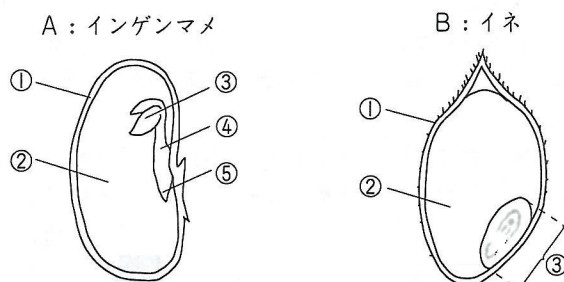


題目 植物の成長

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
27

(図) は、インゲンマメとイネの種子^{たんのん}の断面^{せんめん}をスケッチしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図) のAの種子^{たんのん}の断面^{せんめん}に液体X^{えきたい}をたらしたところ、②の部分が青むらさき色になりました。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) 種子の断面にたらした液体Xは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 水 (イ) 食塩水 (ウ) ヨウ素液^{ヨウそりく} (エ) さとう水

(2) Aの②のつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

(3) (1)で答えた液体Xの色の变化から、Aの②の部分に、何がふくまれていることがわかりますか。ことばで答えなさい。

問2 Bの種子の断面に、問1で使った液体Xをたらすと、①~③のうち、どの部分が青むらさき色になりますか。番号で答えなさい。

問3 Aの②や問2で答えた部分は、おもにどのようなはたらきをしていますか。最もあてはまるものを、下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 成長して大きくなり、養分をつくる。

(イ) 発芽に必要な養分をたくわえている。

(ウ) 一部は成長して大きくなるが、残りは発芽に必要な養分になる。

(エ) 発芽、成長して植物のからだになる部分を守っている。

問4 (図) のAで、Bの②と同じ名まえのつくりはどこですか。①~⑤から選び、番号で答えなさい。ただし、あてはまるつくりがないときには×の記号で答えなさい。

問5 (図) のBの③のつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問6 (図) のAで、Bの③と同じ名まえでよばれる部分はどこですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) ②・③・④・⑤を合わせた部分 (イ) ③・④・⑤を合わせた部分

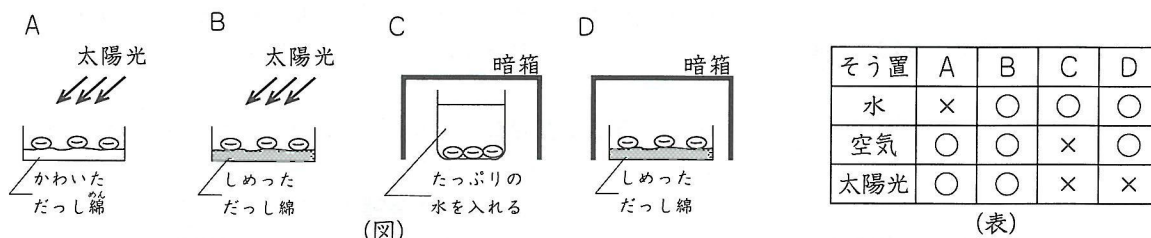
(ウ) ④・⑤を合わせた部分 (エ) ⑤の部分

問7 (図) のAと同じようなつくりの種子ができる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) カキ (イ) トウモロコシ (ウ) ムギ (エ) ダイズ

5 年 理 科 (a問題) (その2) (17.6.10~12)

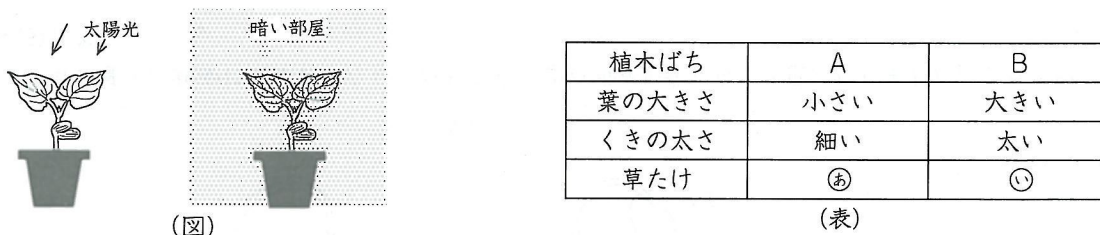
- 2 21 インゲンマメの種子の発芽条件を調べるために、(図)のA~Dのようなそう置をつくり、室温20℃の明るい場所に置きました。(表)は、A~Dのそう置の条件のあたえ方をまとめたもので、○はその条件をあたえたことを、×はその条件をあたえなかったことを表します。これについて、次の問いに答えなさい。



- 問1 インゲンマメの発芽に、下の(1)~(3)の条件が必要かどうかを調べるためには、A~Dのうち、どのそう置とどのそう置の結果を比べればよいですか。それぞれ記号で答えなさい。
- (1) 水 (2) 空気 (3) 太陽光
- 問2 インゲンマメが発芽したそう置は、どれですか。A~Dからすべて選び、記号で答えなさい。
- 問3 問2で選んだそう置で発芽したインゲンマメは、芽と根はどちらが先に出来ますか。ことばで答えなさい。
- 問4 イネの種子を使って、A~Dと同じ条件で実験を行うと、インゲンマメでは発芽しなかったそう置で発芽しました。それはどのそう置ですか。A~Dから選び、記号で答えなさい。
- 問5 問4で選んだそう置で発芽したイネの発芽のようすはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



- 3 12 (図)のように、植木ばちを2つ用意して、それぞれにインゲンマメの芽生えを植え、一方は日あたりのよいところに、もう一方は暗い部屋の中に置きました。(表)は、数日後に観察した結果を表しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。ただし、2つの植木ばちを置いた場所の気温は、どちらも等しいものとします。



- 問1 (表)のA・Bのうち、日あたりのよい場所に置いたものはどちらですか。
- 問2 (表)の⑥・①には、「高い」・「低い」のどちらかのことばが入ります。「高い」があてはまるのはどちらですか。
- 問3 条件を変えずに、A・Bをこのまま育て続けると、どのようになりますか。
- (ア) Aはふつうに育つが、Bはやがてかれる。 (イ) Aはやがてかれるが、Bはふつうに育つ。
 (ウ) AもBもふつうに育つ。 (エ) AもBも育たずにかれる。
- 問4 問3で答えたようになるのは、なぜですか。
- (ア) 植物の成長に必要な栄養は、種子にふくまれているから。
 (イ) 植物が十分に成長するには、光が必要だから。
 (ウ) 植物が成長できる温度よりも気温が高いから。
 (エ) 光があたりすぎると、必要な水分がなくなってしまうから。

4
10

植物のしげきに対する^{はんのう}反応について、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

問1 下の(1)~(3)のような、しげきに対する植物の反応を何といいますか。下の(ア)~(エ)から、それぞれ選びなさい。

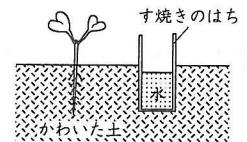
- (1) 天気がよく、日あたりがよいとタンポポの花が開く。
- (2) ヒマワリの花は、さくまでのあいだ、太陽の方を向いて成長しているように見える。
- (3) チューリップの花は、気温が20℃ぐらいになると開き始める。

(ア) けい^{せい}光性 (イ) けい熱性 (ウ) くっ光性 (エ) くっ地性

問2 「正のくっ光性」とはどのような性質のことですか。

- (ア) 光がくる方向へのびたり曲がったりする。
- (イ) 光がくる方向とは反対の方向へのびたり曲がったりする。
- (ウ) 光がくる方向と直角の向きへのびたり曲がったりする。
- (エ) 光の方向とは関係なくのびたり曲がったりする。

問3 (図)のようにダイコンの芽生えをかわいた土に植え、近くに水を入れたす焼きのはちをうめて数日置くと、芽生えはどのように成長しますか。

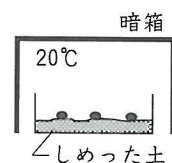


(図)

- (ア)
- (イ)
- (ウ)
- (エ)

<参 考 問 題>

四谷君は、ゴボウの種子を(図)のようにして、発芽させようとしたのですが、発芽しませんでした。先生にきいたところ、ゴボウの発芽には、発芽に必要な3条件のほかにある条件が必要で、それが足りなかったからだと教えてくれました。その条件は何だと考えられますか。また、そのことを確かめるには、どのような実験をすればよいですか。簡単に説明しなさい。



(図)

予習シリーズ
5年①第14回

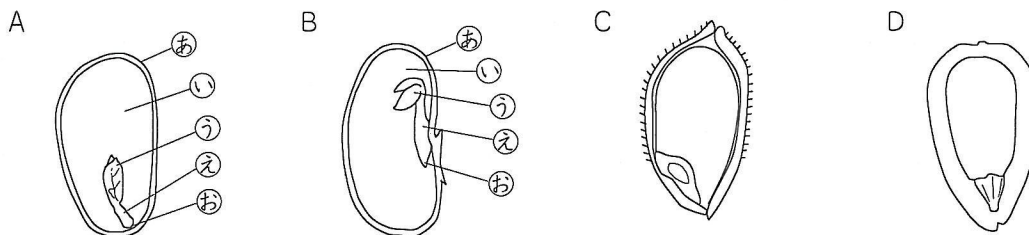
5年理科 (bc問題) (その1) (17.6.10~12)

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かどう}に書き入れなさい。

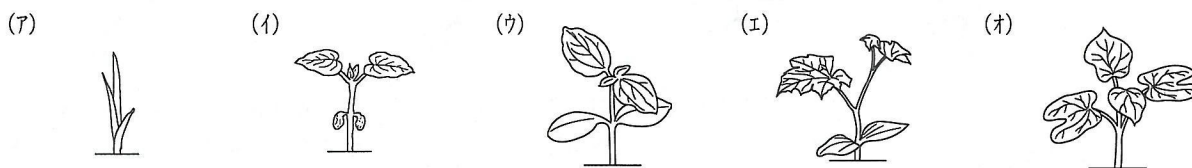
1
36

(図) のA~Dは、インゲンマメ・カキ・ヒマワリ・イネの種子の形やつくりをスケッチしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、(図) のA~Dは正しい順番にならんでいません。

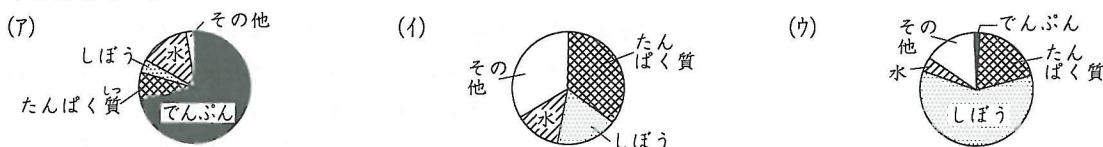


(図)

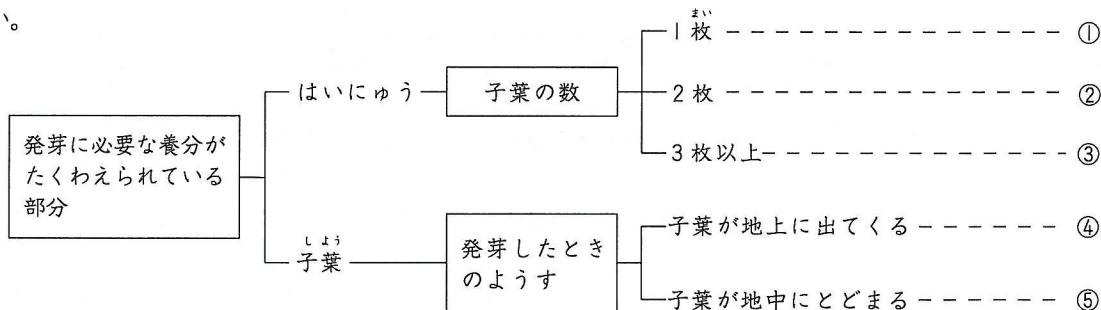
- 問1 (図) のA~Dのうち、インゲンマメの種子はどれですか。記号で答えなさい。
- 問2 (図) のA・Bで、発芽して植物のからだになる部分はどこですか。それぞれ①~⑥からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問3 問2で選んだ部分のように、発芽して植物のからだになる部分をまとめて何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問4 C・Dの芽生えのようすとして、正しいものを下からそれぞれ選び、記号で答えなさい。



問5 Dの種子にたくわえられている養分の種類と割合を示したものととして、最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問6 (表) は、種子にたくわえられた養分と芽生えのようすについて分類したものです。下の(1)・(2)に答えなさい。

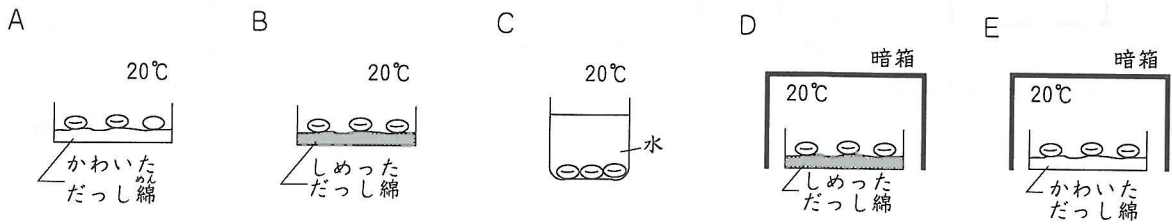


(表)

- (1) (図) のA~Cは、(表) の①~⑤のどこにあてはまりますか。それぞれ番号で答えなさい。
- (2) (図) のA~D以外の種子で(表) の③・⑤にあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。
- (ア) マツ (イ) エノコログサ (ウ) ヘチマ (エ) アズキ (オ) アサガオ (カ) コムギ

2
5

インゲンマメの種子を使って、発芽の条件を調べるために、(図)のA~Eのように条件を変えて発芽のようすを観察しました。A~Cは日あたりのよいところに置き、D・Eには暗箱をかぶせました。この結果、種子が発芽したものが2つありました。これについて、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。



(図)

問1 下の(1)・(2)の組み合わせから、それぞれ種子の発芽にはどのような条件が必要だとわかりますか。下の(ア)~(カ)から選びなさい。

(1) BとC

(2) DとE

(ア) 光 (イ) 水 (ウ) 十分な空気 (エ) 適当な温度 (オ) 肥料 (カ) 土

問2 A~Eの中で、発芽したものはどれとどれですか。

問3 インゲンマメのかわりに、イネの種子を使って同じ実験をしたところ、インゲンマメのときと結果がかわってしまったものがありました。それはどれですか。A~Eから選びなさい。

問4 種子の発芽に必要な3つの条件のうち、A~Eだけでは確かめられないものは何ですか。問1の(ア)~(カ)から選びなさい。

3
9

同じ植木ばちA~Dにすなやねん土を入れ、同じ大きさまで育ったある植物の芽生えを植えて、(表)のように条件を変え、成長のようすを観察しました。これについて、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。ただし、水などの(表)以外の条件はすべて同じものとします。

植木ばち	土の種類	光	肥料
A	すなだけ	十分あてた	あたえなかった
B	ねん土だけ	十分あてた	適当な量をあたえた
C	すなとねん土を混ぜたもの	全くあてなかった	適当な量をあたえた
D	すなとねん土を混ぜたもの	十分あてた	適当な量をあたえた

(表)

問1 成長が土の種類によってちがうことは、A~Dのどれとどれを比べればわかりますか。

問2 A~Dの中で、葉が緑色にならず、やがてかかれてしまうものがありました。それはどれですか。

問3 A~Dのうち、最もよく成長したものはどれですか。

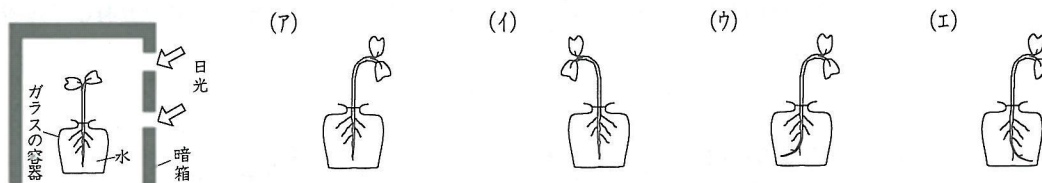
5 年 理 科 (bc問題) (その3) (17.6.10~12)

4
10

しげきに対する植物の反応^{はんのう}について、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

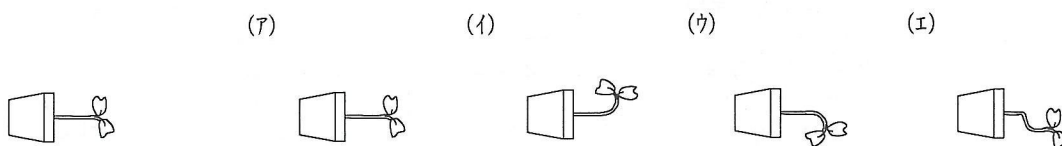
問1 下の(1)~(3)のときの植物の反応として、最も適当^{てきとう}なものを、それぞれ(ア)~(エ)から選びなさい。

(1) (図1)のように、あなのあいた箱をかぶせ、一方向から光をあてたとき。



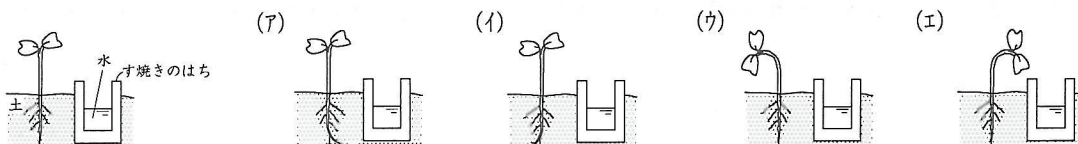
(図1)

(2) (図2)のように、植木ばちを横にして置いたとき。



(図2)

(3) (図3)のように、水の入ったす焼きのはちを植物のそばに置いたとき。



(図3)

問2 植物がしげきに対して運動をおこす性質^{せいしつ}を、けい性といいます。次の(1)・(2)のそれぞれにあてはまるものを、下の(ア)~(オ)からすべて選びなさい。

(1) おもに光に対するけい性

(2) おもに温度に対するけい性

(ア) タンポポの花の開閉^{かいへい}

(イ) アサガオの花の開花

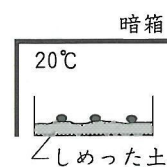
(ウ) チューリップの花の開閉

(エ) マツバボタンの花の開閉

(オ) キュウリのまきひげ

<参 考 問 題>

四谷君は、ゴボウの種子を(図)のようにして、発芽させようとしたのですが、発芽しませんでした。先生にきいたところ、ゴボウの発芽には、発芽に必要な3条件^{じょうけん}のほかにある条件が必要で、それが足りなかったからだと教えてくれました。その条件は何だと考えられますか。また、そのことを確かめるには、どのような実験^{たし}をすればよいですか。簡単に説明^{かんたん}しなさい。



(図)

予習シリーズ5年⊕第14回 5年理科解答用紙(a) (17.6.10~12)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1			問 2	
(1)	(2)	(3)		
1	2	3	4	
問 3	問 4	問 5	問 6	問 7
5	6	7	8	9

2
3

問 1			
(1)	(2)	(3)	
と	と	と	
10	11	12	
問 2	問 3	問 4	問 5
13	14	15	16

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4
17	18	19	20

4
2

問 1			問 2	問 3
(1)	(2)	(3)		
21	22	23	24	25

予習シリーズ5年㊤第14回 5年理科解答用紙(bc) (17.6.10~12)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1	問 2		問 3
		A	B	
	1	2	3	4
	問 4		問 5	
	C	D		
	5	6	7	
	問 6			
	(1)		(2)	
	A	B	C	③ ⑤
	8	9	10	11 12

2 3	問 1		問 2	問 3	問 4
	(1)	(2)			
	13	14	15	16	17
	と				

3 3	問 1	問 2	問 3
	18	19	20
	と		

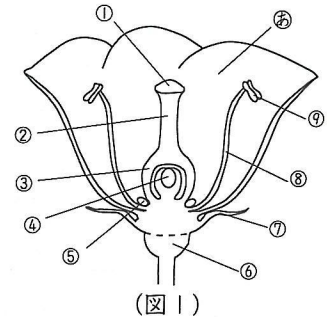
4 2	問 1		
	(1)	(2)	(3)
	21	22	23
	問 2		
	(1)		(2)
	24	25	

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かどう}に書き入れなさい。

1
36

(図1)は、花のつくりを模式的^{もしき}に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図1)で、花粉がつくられるつくりはどれですか。①~④から選び、番号で答えなさい。また、そのつくりを何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) みつせん (イ) 花たく (ウ) 柱頭 (エ) やく

問2 (図1)で、あるつくり^{やくわり}に花粉がつくと、花粉から花粉管がのびていきます。あるつくりとはどれですか。①~④から選び、番号で答えなさい。また、そのつくりを何といいますか。問1の(ア)~(エ)から選び、記号で答えなさい。

問3 問2で答えたつくり^{やくわり}に、花粉がつくことを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (図1)の⑥は花びらです。花びらには、問3で答えたことを起こりやすくするために、大きくてきれいな色をしているものがあります。このような花びらには、どのような役割^{やくわり}がありますか。下から選び、記号で答えなさい。

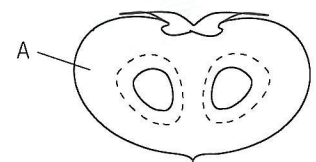
- (ア) 花びらの内側のつくりをこん虫などから守っている。
(イ) 花粉を運んでくれるこん虫をさそっている。
(ウ) 呼吸^{こきゅう}をして、問2で答えたつくり^{やくわり}に酸素^{さんそ}を送り、花粉がつきやすいようにしている。
(エ) 水じょう気を出して、花びらの内側のしつ度を高くし、花粉がつきやすいようにしている。

問5 花の中には、(図1)の⑥が目立たないものもあります。このような花の多くは、風によって花粉が運ばれます。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) 風によって花粉が運ばれる花を何といいますか。ことばで答えなさい。
(2) 風によって運ばれる花粉の持ちようとして、最も適当^{てきとう}なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 花粉は軽く、量は多い。 (イ) 花粉は軽く、量は少ない。
(ウ) 花粉は重く、量は多い。 (エ) 花粉は重く、量は少ない。
(3) 風によって花粉が運ばれる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) マツ (イ) タンポポ (ウ) アブラナ (エ) ヘチマ

問6 問3で答えたことが起こると、種子^{たね}がつくられます。(図1)で、成長して種子になるつくりはどれですか。①~④から選び、番号で答えなさい。

問7 (図2)は、カキの果実^{くだん}の断面です。Aの部分は、(図1)のどのつくりが成長したものです。①~④から選び、番号で答えなさい。



問8 果実^{くだん}で、おもにカキと同じ部分を食用^{じゆうりやう}としているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

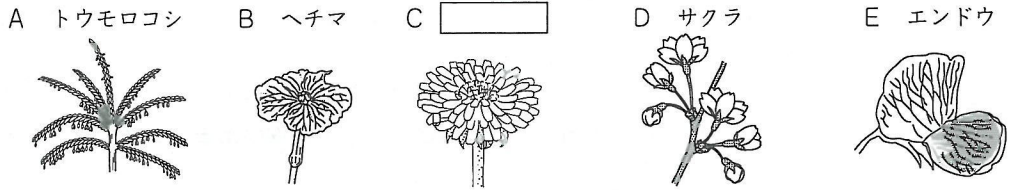
- (ア) イチゴ (イ) リンゴ (ウ) ナシ (エ) ミカン

(図2)

5 年 理 科 (a問題) (その2) (17.7.8~10)

2
16

(図1) のような、5種類の花があります。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 (図1) のCは、何の花ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) アヤメ (イ) シロツメクサ (ウ) アサガオ (エ) タンポポ

問2 (図1) のCの花のなかまはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) アブラナ (イ) モモ (ウ) ヒマワリ (エ) ダイズ

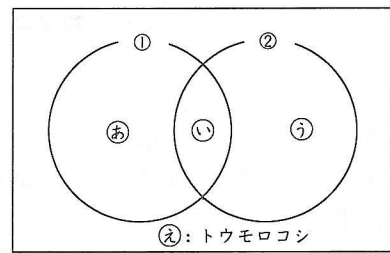
問3 (図1) のAのトウモロコシのように、花びらが無い花をさかせる植物には、このほかにはどのようなものがありますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) トマト (イ) イネ (ウ) スイカ (エ) ダイコン

問4 (図1) のAは、トウモロコシのお花を表しています。トウモロコシは、このほかに形の異なる花も別にさきます。(図1) のB~Eの中で、トウモロコシのように、お花とめ花があるものはどれですか。記号で答えなさい。

問5 (図1) の花を、①・②の条件によって、(図2) のように分類します。このとき、①の条件だけにあてはまるものは⑥に、②の条件だけにあてはまるものは⑦に、①・②の条件の両方にあてはまるものは⑧に、①・②の条件の両方にあてはまらないものは⑤に分類されます。このように分類したところ、トウモロコシは、⑧に分類されました。これについて、下の(1)~(4)に答えなさい。

- ① 花びらが1枚ずつとりはずせる。
② 1つの花にはいしゅが2つ以上ある。



(図2)

(1) ①の条件にあてはまるものは、(図1) の中にいくつありますか。数字で答えなさい。

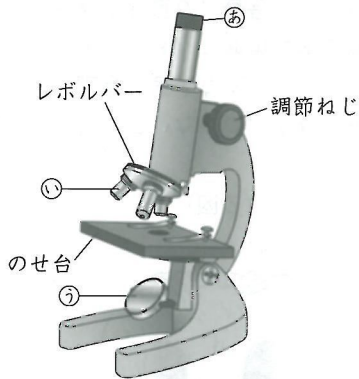
(2) ⑧にあてはまるものはどれですか。A~Eから選び、記号で答えなさい。

(3) ⑥~⑧の中で、あてはまるものが2つになるのはどこですか。記号で答えなさい。

(4) ①の条件を、「花びらが5枚ある。」に変えたとき、あてはまるものがなくなってしまうのは、⑥~⑧のどこですか。記号で答えなさい。

3
18

(図1)のような器具を使って、アサガオの花粉を調べようと思います。下の〔①~⑥〕は、このときの手順をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、〔①~⑥〕は、正しい順番にならんでいません。



(図1)

- ① 直射日光のあたらない水平な台の上に器具を置く。
 ② レンズを取りつける。
 ③ プレパラートをのせ台にのせ、とめ金でおさえる。
 ④ ⑥をのぞきながら、③を動かして、視野を明るくする。
 ⑤ 横から見ながら調節ねじを動かして、①をプレパラートに近づける。
 ⑥ ⑥をのぞきながら調節ねじを動かしてピントを合わせる。

問1 (図1)は何という器具ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ルーペ (イ) 望遠鏡 (ウ) 双眼鏡 (エ) けんび鏡

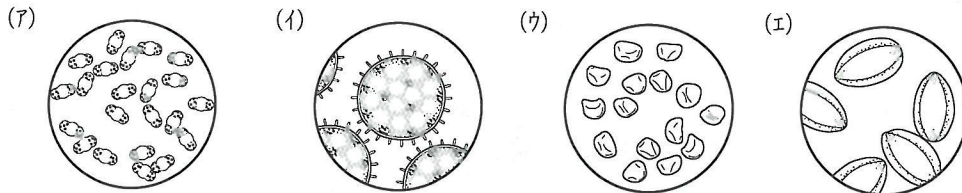
問2 (図1)の①を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 対物レンズ (イ) 反射鏡 (ウ) 接眼レンズ (エ) スライドガラス

問3 ②でレンズを取りつけるとき、⑥・①のどちらを先に取りつけますか。記号で答えなさい。

問4 〔①~⑥〕を正しい順番にならべかえたとき、3番目と5番目にあたるのはどれですか。それぞれ番号で答えなさい。

問5 アサガオの花粉は、どのようになっていましたか。下から選び、記号で答えなさい。



問6 問5を観察したときに使ったレンズは、(図2)のようになっていて、⑥が15倍、①が10倍の倍率になっていました。このとき、問5で答えた像は、実物の何倍の大きさに拡大されたものですか。下から選び、記号で答えなさい。

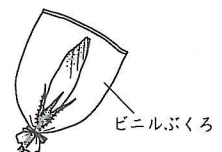
- (ア) 10倍 (イ) 15倍 (ウ) 25倍 (エ) 150倍



(図2)

<参考問題>

明日さきそうなアサガオのつぼみを選んで、(図)のようにビニルぶくろをかぶせて観察を続けると、実ができていました。なぜ実ができるのですか。簡単に説明なさい。



(図)

予習シリーズ
5年①第18回

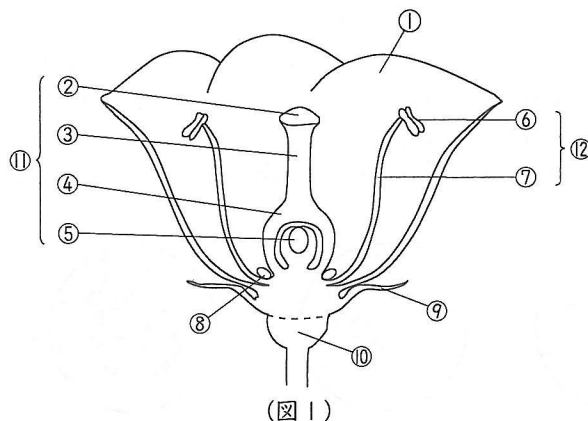
5年理科 (bc問題) (その1) (17.7.8~10)

題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
22

(図1)は、花のつくりを模式的^{もしき}に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 あまいみつを出して虫をさそうのはどの部分ですか。(図1)の①～⑩から選び、番号で答えなさい。

問2 (図1)の⑪は何ですか。ことばで答えなさい。

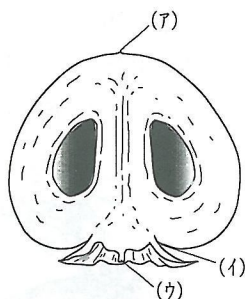
問3 花粉はどこでつくられますか。(図1)の①～⑩から選び、番号で答えなさい。また、実ができるために花粉がつくことを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (図1)の①・⑨・⑪・⑫がそろっている花を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

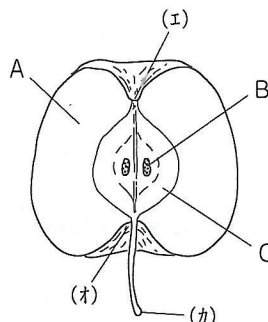
(ア) め花 (イ) お花 (ウ) 虫ばい花 (エ) 完全花

問5 成長して種子になる部分はどこですか。(図1)の①～⑩から選び、番号で答えなさい。

問6 (図2)はカキの、(図3)はリンゴの果実の断面を表しています。これについて、下の(1)～(3)に答えなさい。



(図2)



(図3)

(1) 花びらがついていたのは、それぞれどのあたりですか。(図2)の(ア)～(ウ)、(図3)の(エ)～(カ)からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

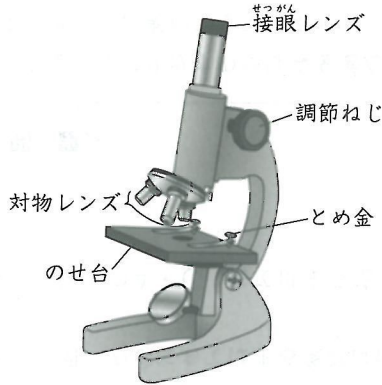
(2) (図2)・(図3)で食用にする部分は、(図1)のおもにどの部分が発達したものですか。(図1)の①～⑩からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

(3) 食用にする部分が(図3)と同じつくりのものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア) クリ (イ) ナシ (ウ) ミカン (エ) イネ

2
27

(図1)のような、けんび鏡を使って、花粉を観察しました。下の①~⑤は、けんび鏡を使うときの手順です。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、①~⑤は、順番にならんでいません。



(図1)

- ① けんび鏡に、先に [あ] を、次に [い] をとりつける。
 ② 接眼レンズをのぞき、調節ねじを回してピントを合わせる。
 ③ 横から見ながら対物レンズとのせ台を近づける。
 ④ いちばん低い倍率にして、接眼レンズをのぞきながら [う] を動かして視野を明るくする。
 ⑤ プレパラートをのせ台にのせ、とめ金で固定する。

問1 [あ], [い] にあてはまることばの組み合わせとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

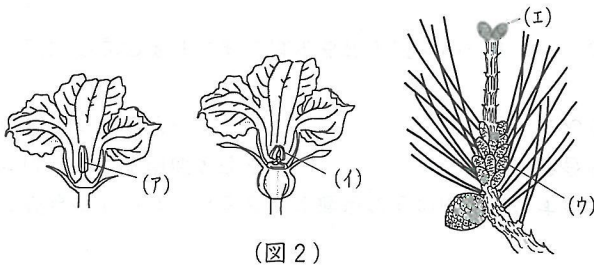
- (ア) [あ]: 接眼レンズ, [い]: 対物レンズ (イ) [あ]: 対物レンズ, [い]: 接眼レンズ

問2 [う] にあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

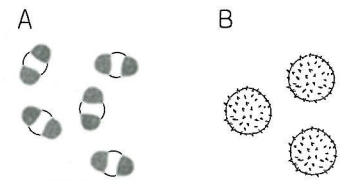
- (ア) アーム (イ) 鏡とう (ウ) 反射鏡 (エ) スライドガラス

問3 ①~⑤を正しい所作の順にならべたとき、2番目と4番目はどれですか。それぞれ番号で答えなさい。

問4 (図2)のような、カボチャとマツの花の花粉をけんび鏡で観察したところ、(図3)のA・Bのいずれかのように見えました。これについて、下の(1)~(5)に答えなさい。



(図2)



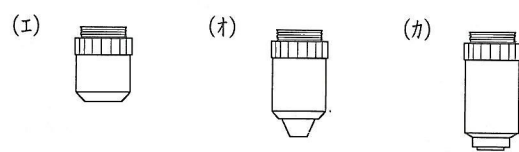
(図3)

(1) 接眼レンズと対物レンズをどのように組み合わせると、最も低い倍率になりますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

接眼レンズ



対物レンズ



(2) (図3)のA・Bの花粉は、(図2)の(ア)~(エ)のうち、どの部分でつくられましたか。それぞれ記号で答えなさい。

(3) (図3)のAの花粉の持ちようとして正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 虫をさそうかおりがある。
 (イ) 細かい毛がついている。
 (ウ) ねばねばしている。
 (エ) 軽くて風に飛ばされやすい。

(4) (3)で答えたような持ちようをもつ花粉をつくる花を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 虫ばい花 (イ) 風ばい花 (ウ) 頭状花 (エ) 管状花

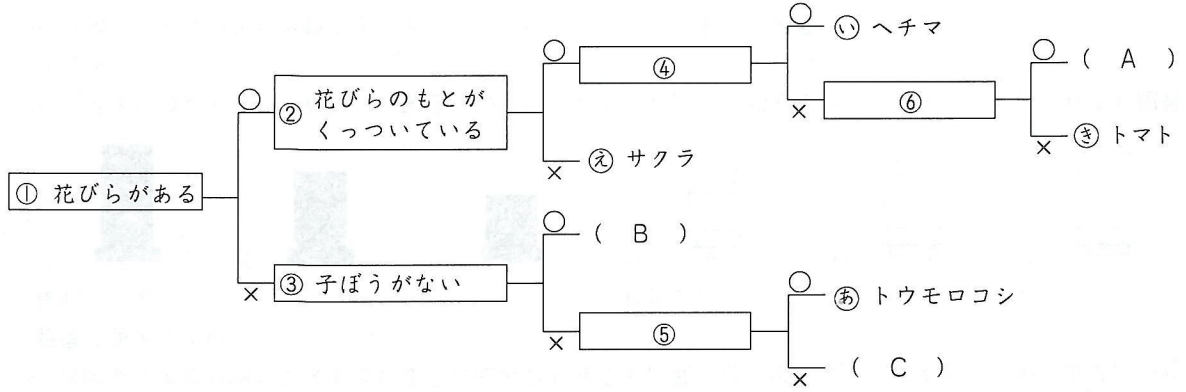
(5) (4)で答えた花には、ほかにどのようなものがありますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ヘチマ (イ) インゲン (ウ) ジャガイモ (エ) スギ (オ) タンポポ

5 年 理 科 (bc問題) (その3) (17.7.8~10)

3 下の①~③の花を、(図)のように分類しました。(図)では、①~⑥の条件じょうけんにあてはまるものを○、あてはまらないものを×として分けています。これについて、次の問いに答えなさい。

- | | | | |
|----------|--------|--------|-------|
| ① トウモロコシ | ② ヘチマ | ③ タンポポ | ④ サクラ |
| ⑤ イネ | ⑥ イチョウ | ⑦ トマト | |



(図)

問1 花びらのもつはたらきとして適当てきとうなものはどれですか。下からすべて選び、記号で答えなさい。

- | | |
|------------------|----------------|
| (ア) つぼみのとき内部を守る。 | (イ) 光合成をする。 |
| (ウ) 成長した実を守る。 | (エ) こん虫をひきつける。 |

問2 (図)の②の条件にあてはまる花を何といますか。ことばで答えなさい。

問3 問2で答えた花をつける植物には、④~⑥にふくまれている植物のほかに、どのようなものがありますか。

下から2つ選び、記号で答えなさい。

- | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|-----------|
| (ア) アサガオ | (イ) エンドウ | (ウ) アブラナ | (エ) ツツジ | (オ) レンゲソウ |
|----------|----------|----------|---------|-----------|

問4 (図)の④と⑤には、同じ条件が入ります。どのような条件があてはまりますか。下から選び、記号で答えなさい。

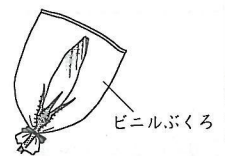
- | | |
|---------------|-----------------------|
| (ア) おしべが5本ある。 | (イ) 1つの花にはいしゅが1つしかない。 |
| (ウ) め花とお花がある。 | (エ) がくが3まいある。 |

問5 (図)の⑥にあてはまる条件は何ですか。問4の(ア)~(エ)から選び、記号で答えなさい。

問6 (図)のA・Cにあてはまる花は何ですか。①~③から選び、それぞれ記号で答えなさい。

<参 考 問 題>

明日さきそうなアサガオのつぼみを選んで、(図)のようにビニルぶくろをかぶせて観察を続けると、実ができていました。なぜ実ができるのですか。簡単に説明しなさい。



(図)

予習シリーズ5年①第18回 5年理科解答用紙(a) (17.7.8~10)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1		問 2		問 3	
番号	記号	番号	記号		
1	2	3	4	5	
問 4	問 5			問 6	
	(1)	(2)	(3)		
6	7	8	9	10	
問 7	問 8				
11	12				

2
2

問 1	問 2	問 3	問 4
13	14	15	16
問 5			
(1)	(2)	(3)	(4)
17	18	19	20

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4	
			3 番目	5 番目
21	22	23	24	
問 5	問 6			
25	26			

予習シリーズ5年㊦第18回 5年理科解答用紙(bc) (17.7.8~10)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 2	問 1	問 2	問 3		問 4
			番号	ことば	
	1	2	3	4	5
	問 5	問 6			
		(1)	(2)	(3)	
		図 2	図 3	図 2	図 3
	6	7	8	9	10
					11

2 3	問 1	問 2	問 3	
			2 番目	4 番目
	12	13	14	
	問 4			
	(1)	(2)	(3)	
	接眼レンズ	対物レンズ	A	B
	15	16	17	18
	問 4			
	(4)	(5)		
	19	20		

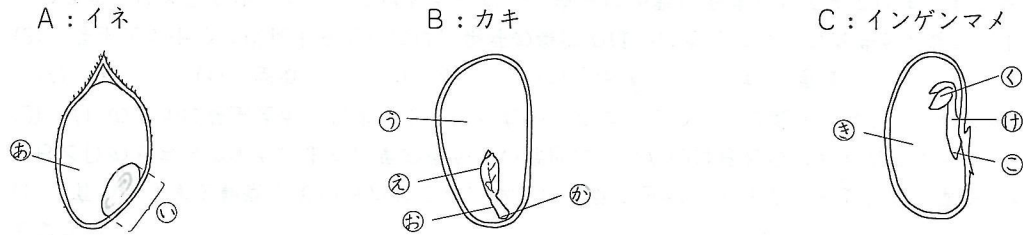
3 3	問 1	問 2	問 3	
	21	22	23	
	問 4	問 5	問 6	
			A	C
	24	25	26	27

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
36

(図) は、イネ・カキ・インゲンマメの種子^{だんめん}の断面をスケッチしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

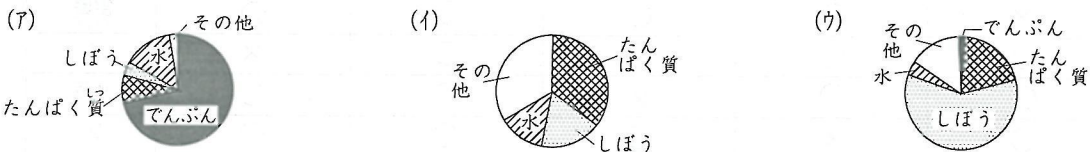
問1 A～Cの種子で、養分をたくわえているつくりはどれですか。①～③から選び、それぞれ記号で答えなさい。

問2 問1で答えたつくりのうち、2つは同じつくりです。同じつくり^{つくり}に養分をたくわえている種子はどれとどれですか。A～Cから選び、それぞれ記号で答えなさい。

問3 問2で答えた種子が養分をたくわえているつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 B・Cの種子で、初めに出る葉になるのはどの部分ですか。①～③、④～⑥からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

問5 Aの種子にたくわえられている養分の種類^{わりあい}と割合^{しめ}を示したものとして、最も適当^{てきとう}なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問6 1つの種子にたくわえられている養分のうち、最も多い養分が、Aの種子と同じものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ダイズ (イ) ソラマメ (ウ) アブラナ (エ) トウモロコシ

問7 Cの種子の芽生えについて、下の(1)～(3)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 芽生えのようすとして、正しいものはどれですか。



(2) (1)で答えた芽生えのXは、Cの①～③のどのつくりですか。

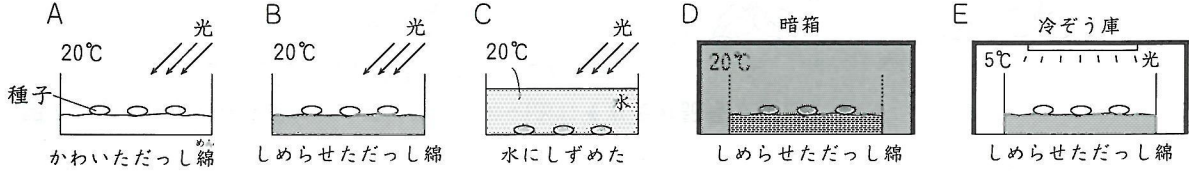
(3) 芽生えたとき、地上に出ているXの数が、インゲンマメと同じ植物はどれですか。

- (ア) アサガオ (イ) イネ (ウ) トウモロコシ (エ) アズキ

5 年 理 科 (a問題) (その2) (18.6.9~11)

2
16

種子の発芽の条件を調べるために、(図1)のA~Eのように、インゲンマメの種子にあてる条件を変えて、観察しました。(表)は、A~Eにあてた条件と、結果をまとめたものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図1)

そう置	A	B	C	D	E
光	○	○	○	×	○
空気	○	○	×	○	○
水	×	○	○	○	○
てきおん 適温	○	○	○	○	×
結果	発芽しなかった	発芽した	発芽しなかった	発芽した	発芽しなかった

※ 表中の○はその条件をあてたことを、×はあてていないことを示しています。

(表)

問1 AとBを比べると、種子の発芽にはどのような条件が必要だとわかりますか。

- (ア) 光 (イ) 空気 (ウ) 水

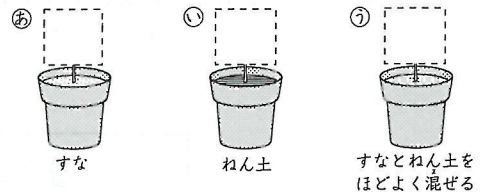
問2 BとCを比べると、種子の発芽にはどのような条件が必要だとわかりますか。問1の(ア)~(ウ)から選びなさい。

問3 種子の発芽の条件に、「適当な温度」が必要かどうかを調べるには、どれとどれを比べればよいですか。A~Eから2つ選びなさい。

問4 発芽したBとDを(図1)と同じ条件のままにして、育つようすを観察していきました。下の(1)~(3)に答えなさい。

- 育つようすを観察していったところ、草たけや葉の色がちがっていきました。草たけが高くなったのは、BとDのどちらですか。また、葉の色がこい緑色になったのはBとDのどちらですか。
- (1)のように芽生えが成長するようすがちがうのは、どのような条件がちがうからですか。
(ア) 光 (イ) 空気 (ウ) 水 (エ) 肥料 (オ) 適温
- 芽生えが十分に成長するためには、発芽の条件のほかにさらに2つの条件が必要で、1つは(2)で答えたものです。BとDを比べただけではわからない、成長に必要な条件としてあてはまるものを(2)の(ア)~(オ)から選びなさい。

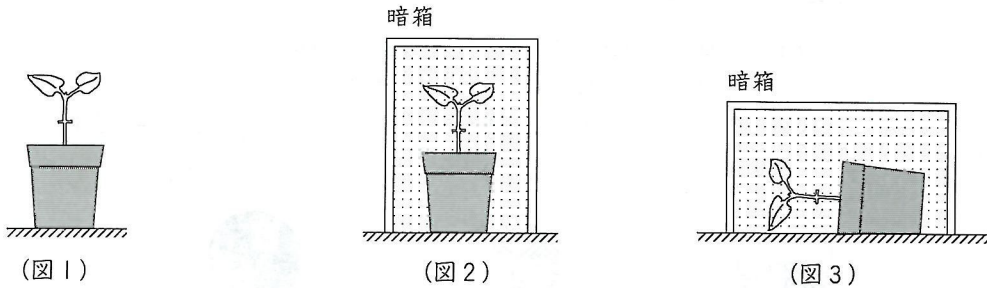
問5 (図2)の①~③のように、はちに入れる土の条件を変えて、本葉の出たインゲンマメのなえを植え、育つようすを観察しました。最もよく育ったのは、①~③のどれですか。ただし、土の条件以外の成長に必要な条件は、すべてみたくしてあります。



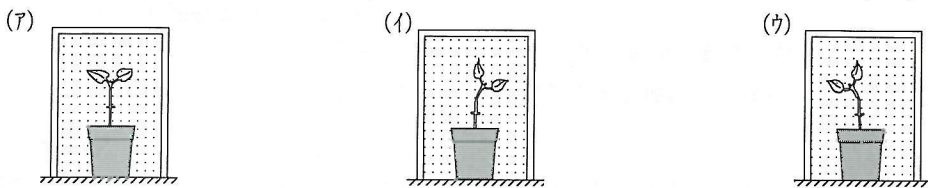
(図2)

3
18

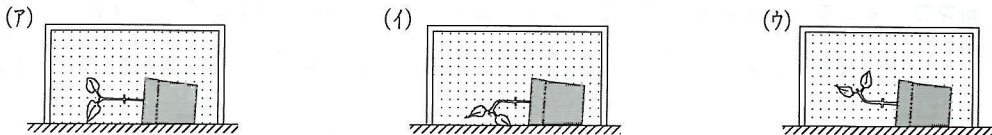
(図1) のような植物の芽生えを植えたはちを2つ用意し、(図2)・(図3) のように暗箱をかぶせ、成長のようすを調べました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 (図2) で、2~3日後のくきのようすとして、最も^{てきとう}適当なものはどれですか。



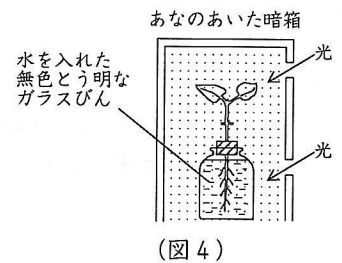
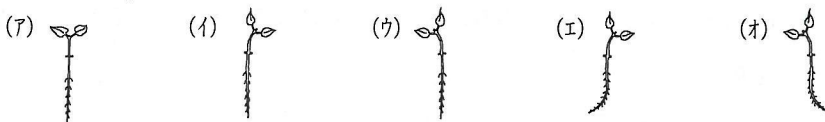
問2 (図3) で、2~3日後のくきはどのようになっていると考えられますか。最も適当なものを選びなさい。



問3 問1・問2の答えのようになるのは、くきにどのような^{せいしつ}性質があるからですか。

- (ア) くきは重力の方向に向かってのびる。 (イ) くきは重力と反対方向に向かってのびる。
(ウ) くきはらせんをえがくようにのびる。

問4 植物の光に対する反応を調べるために、(図1) と同じ植物の芽生えを(図4) のようにして、くきや根の成長するようすを観察しました。数日後のくきや根のようすを同じ方向から見たものとして、最もあてはまるものはどれですか。



問5 植物の芽生えがしげきに対して反応するように、花が開いたりじたりするのは、外からのしげきに対する植物の反応の1つです。下の(1)・(2)の反応と最も関係が深いものを、それぞれ下の(ア)~(オ)から選びなさい。

- (1) タンポポの花の開閉
(2) チューリップの花の開閉
(ア) くっ光性 (イ) くっ地性 (ウ) くっしつ性 (エ) けい光性 (オ) けい熱性

<参 考 問 題>

インゲンマメとダイズの種子を半分に切り、ヨウ素液^{キヌキ}をかけたところ、インゲンマメでは色の変化が見られましたが、ダイズでは色の変化がほとんど見られませんでした。ダイズで色の変化がほとんど見られなかったことから、どのようなことがわかりますか。かんたんに説明しなさい。

予習シリーズ
5年上第14回

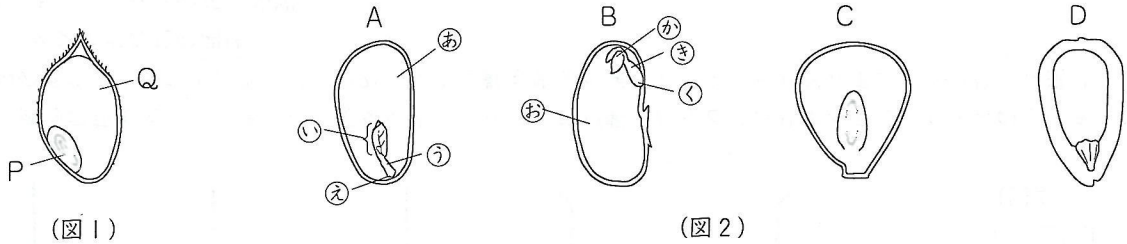
5年理科 (bc問題) (その1) (18.6.9~11)

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らんにかいとうに書き入れなさい。

1
39

(図1)は、イネの種子の形やつくりをスケッチしたものです。また、(図2)のA~Dは、インゲンマメ、カキ、トウモロコシ、ヒマワリの種子の形やつくりをスケッチしたのですが、どれがどの植物のものか、わかっていません。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図2)で、A~Dは、それぞれ何の種子ですか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) A : インゲンマメ B : ヒマワリ C : カキ D : トウモロコシ
- (イ) A : カキ B : ヒマワリ C : トウモロコシ D : インゲンマメ
- (ウ) A : カキ B : インゲンマメ C : トウモロコシ D : ヒマワリ
- (エ) A : ヒマワリ B : インゲンマメ C : トウモロコシ D : カキ

問2 (図1)のPは成長して植物のからだになります。この部分を何とといいますか。ことばで答えなさい。

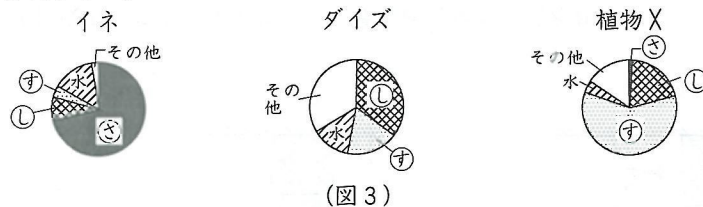
問3 (図1)のPは、(図2)のA・Bではどこにあたりますか。㉑~㉕・㉖~㉙からそれぞれあてはまるものをすべて選び、記号で答えなさい。

問4 (図2)のAの㉑は、Bではどこにあたりますか。㉖~㉙から選び、記号で答えなさい。

問5 (図1)のQには養分がたくわえられています。この部分を何とといいますか。ことばで答えなさい。

問6 イネと同じつくりで養分をたくわえている種子は、(図2)のA~Dのどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

問7 (図3)は、(図1)のイネと、ダイズ、およびある植物Xの種子にふくまれている養分について、その種類と割合をまとめたもので、図中の㉑~㉔は、同じ記号が同じ養分を表しています。これについて、下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。



(1) イネの種子に最も多くふくまれている養分㉑は何ですか。

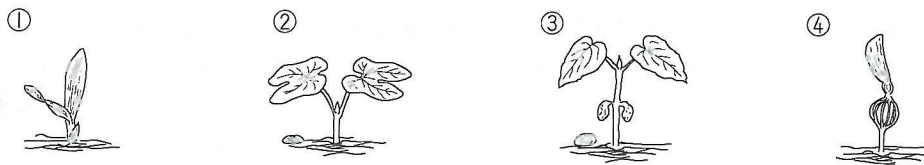
- (ア) しぼう (イ) たんぱく質 (ウ) でんぷん

(2) 植物Xの種子は、(図2)のA~Dのいずれかです。それはどの種子ですか。

問8 (図2)のBの発芽のようすを表しているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問9 (図4)の①~④は、いろいろな植物の芽生えを表しています。(図2)のCの芽生えはどれですか。番号で答えなさい。



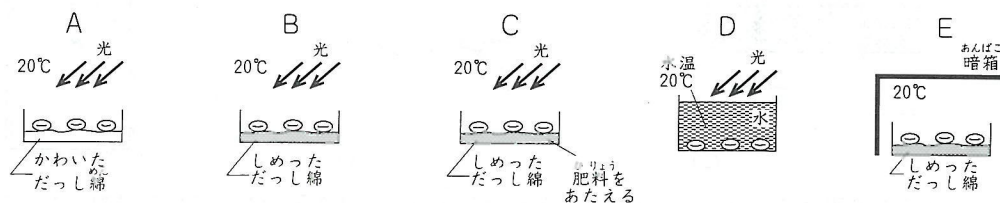
(図4)

問10 地上に出てくる子葉の数が、B・Cと同じ植物はどれですか。下からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- (ア) マツ (イ) エンドウ (ウ) ヘチマ (エ) ムギ (オ) アズキ

2
21

インゲンマメの種子を使って、(図)のA~Eのようなそう置で発芽の様子を観察したところ、B・C・Eの3つのそう置で発芽しました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図)

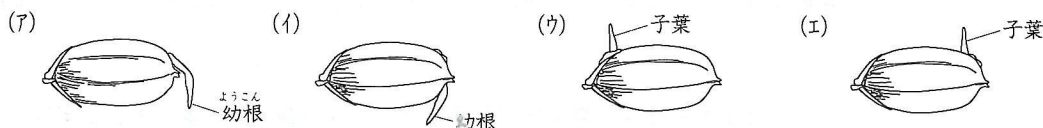
問1 (表)は、この実験から①~④の条件についてわかったことをまとめたもので、結果の○はその条件が発芽のために必要であることを、×はその条件が発芽するかどうかには関係ないことを表しています。(表)の空らんにはそれぞれ何があてはまりますか。解答用紙の空らん^{かいとう}に書き入れなさい。ただし、条件は下の(ア)~(エ)から、比べたそう置はA~Eから選び、結果は、発芽に必要な場合は○、発芽に関係ない場合は×で答えなさい。

条件		比べたそう置	結果 (発芽するために必要か)
①	肥料	BとC	<input type="checkbox"/>
②	<input type="checkbox"/>	BとD	<input type="checkbox"/>
③	<input type="checkbox"/>	Bと <input type="checkbox"/>	×
④	<input type="checkbox"/>	Bと <input type="checkbox"/>	○

(表)

- (ア) 適当な温度 (イ) 水
(ウ) 光 (エ) 空気

問2 イネの種子で同じ実験を行ったところ、インゲンマメで発芽しなかったそう置の1つが発芽しました。それはどのそう置ですか。A~Eから選びなさい。また、そのときの発芽の様子として、あてはまるものを下から選びなさい。



問3 別のある植物の種子で同じ実験を行ったところ、Eでは発芽せず、Bで発芽しました。このことからわかることは、下の(ア)~(エ)のどれですか。

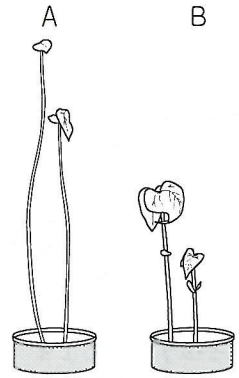
- (ア) この植物の種子は、温度が低いと発芽しない。
(イ) この植物の種子は、温度を低くすると発芽する。
(ウ) この植物の種子は、肥料がないと発芽しない。
(エ) この植物の種子は、光があたらないと発芽しない。

5 年 理 科 (bc問題) (その3) (18.6.9~11)

3
10

植物の成長やしげきに対する反応^{はんのう}について、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 (図1)のA・Bは、インゲンマメの芽生えを育てたもので、どちらか一方は日光にあてて、もう一方は箱をかぶせて日光にあてないようにして育てたものです。葉がこい緑色をしているのは、A・Bのどちらですか。



(図1)

問2 インゲンマメのなえA～Cを、それぞれ(表)のような土を入れた植木ばちに植え、日光や肥料^{ひりょう}をあたえながら育てたところ、Aはよく成長しましたが、B・Cの成長はよくありませんでした。それはなぜですか。最もあてはまるものを選びなさい。

なえ	育てた土
A	砂とねん土を混ぜる
B	砂だけ
C	ねん土だけ

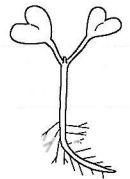
(表)

- (ア) B・Cともに、土に水が保たれなかったから。
- (イ) B・Cともに、土にふくまれる空気が不足したから。
- (ウ) Bは土に水が保たれず、Cは空気が不足したから。
- (エ) Bは土に空気が不足し、Cは水が保たれなかったから。

問3 チューリップの花が開いたりじたりするのは、何が変化することと関係がありますか。

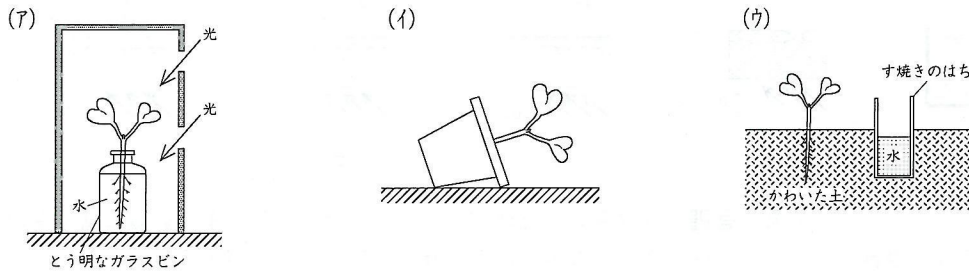
- (ア) 光
- (イ) 気温
- (ウ) しつ度
- (エ) 風速

問4 くきと根がまっすぐな植物のなえ^{じょうたい}をある状態で数日間育てたところ、(図2)のようになりました。これについて、下の(1)・(2)に答えなさい。



(図2)

(1) このなえは、どのような状態で育てたと考えられますか。下の(ア)～(ウ)から選びなさい。



(2) (1)で答えた状態で、くきや根が(図2)のように育つことに関する性質^{せいしつ}を何といいますか。

- (ア) くっ光性
- (イ) くっ地性
- (ウ) くっしつ性
- (エ) けい光性

<参 考 問 題>

インゲンマメとダイズの種子を半分に切り、ヨウ素液^{そえき}をかけたところ、インゲンマメでは色の変化が見られましたが、ダイズでは色の変化がほとんど見られませんでした。ダイズで色の変化がほとんど見られなかったことから、どのようなことがわかりますか。かんたんに説明しなさい。

予習シリーズ5年㊦第14回 5年理科解答用紙(a) (18.6.9~11)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1			問 2		
A	B	C			
			と		
1	2	3	4		
問 3		問 4		問 5	問 6
		B	C		
5	6	7	8	9	
問 7					
(1)	(2)	(3)			
10	11	12			

2
2

問 1	問 2	問 3		
		と		
13	14	15		
問 4			問 5	
(1)		(2)	(3)	
草たけが高い	こい緑色			
16	17	18	19	20

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4
21	22	23	24
問 5			
(1)	(2)		
25	26		

予習シリーズ5年㊦第14回 5年理科解答用紙(bc) (18.6.9~11)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1		問 2		問 3	
				①～⑤	
				⑥～⑩	
1	2	3	4		
問 4		問 5		問 6	
5	6	7			
問 7			問 8	問 9	問 10
(1)		(2)		B	C
8	9	10	11	12	13

2
3

問 1				問 2	
				そう置	発芽のようす
条件		比べたそう置	結果 (発芽するために必要か)		
①	ひりょう 肥料	BとC	<input type="checkbox"/>	18	19
②	<input type="checkbox"/>	BとD	<input type="checkbox"/>	問 3	
③	<input type="checkbox"/>	Bと	×		
④	<input type="checkbox"/>	Bと	○	20	

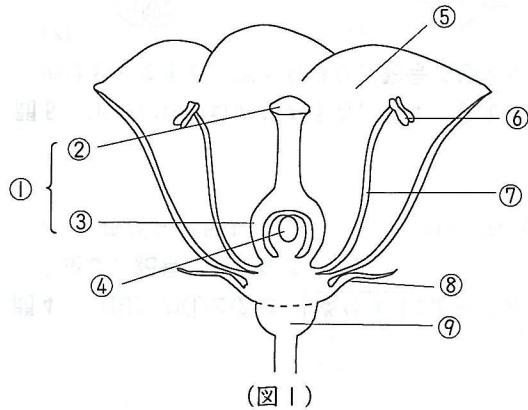
3
2

問 1		問 2		問 3		問 4	
						(1)	(2)
21	22	23	24	25			

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

- 1 花は植物が種子をつくるためのつくりです。(図1)は、花のつくりを模式的に表したもので、 内の文は、そのしくみについて書かれたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



花粉が、めしべの先の部分につくことを(㊸)といいます。(㊸)が行われると、花粉は花粉管というつくりをめしべの中にのぼしていき、はいしゅに達して核^{かく}を送り、はいしゅの核と合体します。これを(㊹)といいます。(㊹)が終わると、はいしゅは(㊺)へ成長していきます。このとき、果実になるつくりも成長を始めます。

問1 花粉はどのつくりでつくられますか。(図1)の①~⑨から選び、番号で答えなさい。

問2 問1で答えたつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問3 (図1)で、はいしゅはどれですか。①~⑨から選び、番号で答えなさい。

問4 文中の(㊸)・(㊹)にあてはまることばを、それぞれ答えなさい。

問5 (㊺)にあてはまることばはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 子ぼう (イ) 種子 (ウ) 花たく (エ) みつせん

問6 (図2)は、リンゴの果実の断面^{だんめん}のようすを表しています。

下の(1)~(4)に答えなさい。

(1) リンゴの食用になる部分は、(図1)の①~⑨のどのつくりがおもに成長したのですか。番号で答えなさい。

(2) (図2)のリンゴで、花びらがついていたのはどのあたりですか。A~Cから選び、記号で答えなさい。

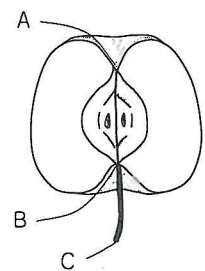
(3) リンゴとはことなるつくりが成長して食用部分になるのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) カキ (イ) ナシ (ウ) イチゴ

(4) (3)で選んだ果実は、何というつくりが成長して、食用部分になりますか。

下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 花たく (イ) がく (ウ) 花びら (エ) 子ぼう

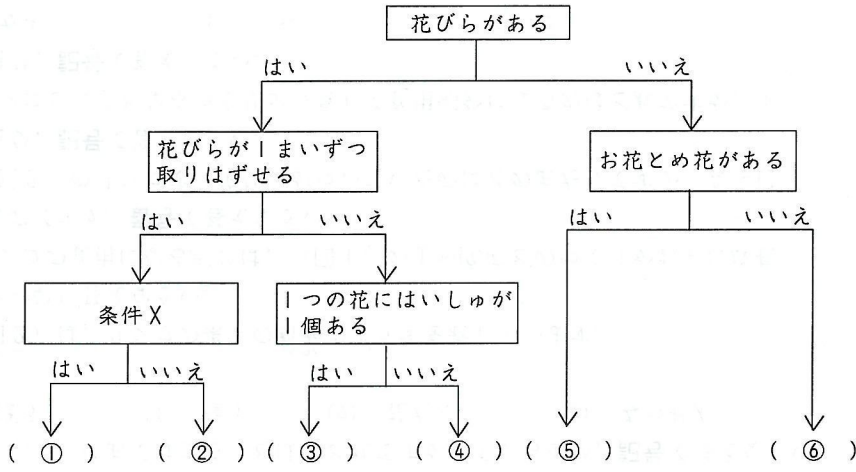


(図2)

5 年 理 科 (a 問 題) (その 2) (18. 7. 7 ~ 9)

2 下の (あ)~(か) の 6 種類の花を、(図) のように、いろいろな条件^{じょうけん}によって分類しました。(図) の (①) ~ (⑥) には、(あ)~(か) のいずれか 1 つずつがあてはまります。これについて、次の問いに答えなさい。

- あ アブラナ い サクラ う タンポポ え マツ お アサガオ か イネ



(図)

問 1 (図) の ③・⑤ にあてはまる花はどれですか。(あ)~(か) から選び、それぞれ記号で答えなさい。

問 2 (図) の ④ にあてはまる花の花びらは何まいですか。数字で答えなさい。

問 3 (図) の ⑥ にあてはまる花のおしべの数は何本ですか。数字で答えなさい。

問 4 (図) の ① と ② は、条件 X によって分類することができます。どのような条件ですか。適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 花びらが 5 まいある (イ) お花とめ花がある (ウ) 1 つの花におしべとめしべがある

問 5 下の (ア)~(エ) の花のうち、問 4 で答えた条件も入れて (図) と同じ条件で分類したとき、① にあてはまるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

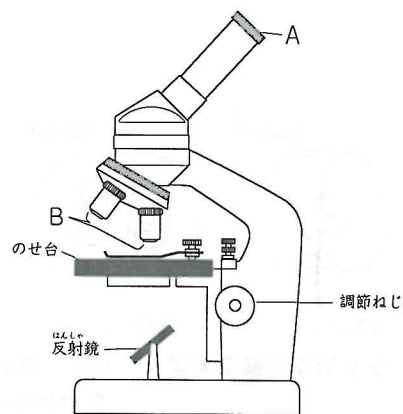


3
16

大塚さんは、(図1)のようなけんび鏡を使って、花粉を観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 下の①~⑥は、けんび鏡を使うときの手順をまとめたものです。下の(1)~(3)に答えなさい。

- ① 直射日光のあたらない水平な台の上にけんび鏡を置く。
 ② レンズを取りつける。
 ③ Aをのぞきながら、反射鏡を動かして、視野を明るくする。
 ④ プレパラートをのせ台にのせ、とめ金で固定する。
 ⑤ 横から見ながら調節ねじを動かして、Bをプレパラートに近づける。
 ⑥ Aをのぞきながら調節ねじを動かしてBとプレパラートの間を近づけたり遠ざけたりして、ピントを合わせる。



(図1)

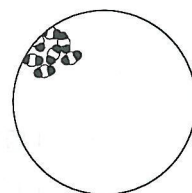
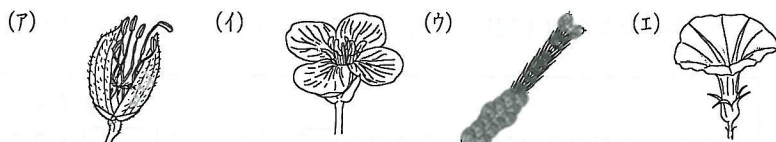
- (1) ②でレンズを取りつけるとき、先に取りつけるのは、(図)のA・Bどちらのレンズですか。記号で答えなさい。
 (2) (1)で選んだレンズの名まえを何といいますか。ことばで答えなさい。
 (3) ①~⑥で、けんび鏡の使い方について下線部がまちがっているものが1つあります。それはどれですか。番号で答えなさい。

問2 ある花の花粉をけんび鏡で観察しました。(図2)は、けんび鏡で見たときの花粉のようすをスケッチしたものです。下の(1)~(5)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 花粉が、(図2)のように視野の左上に見えているとき、花粉を視野の中央に動かすには、プレパラートをどのように動かせばよいですか。

- (ア) 右上 (イ) 右下 (ウ) 左上 (エ) 左下

(2) (図2)の花粉をもつ花はどれですか。



(図2)

(3) (2)で答えた花の花粉は、ふつう何によって運ばれますか。

- (ア) こん虫 (イ) 風 (ウ) 水

(4) (3)の答えによって運ばれる花粉の持ちようとして適当なものを選びなさい。

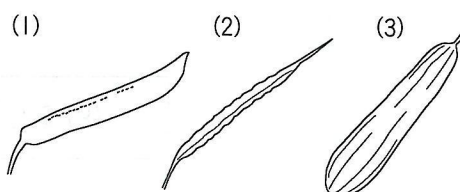
- (ア) ねばねばしている。 (イ) 軽い。 (ウ) 水によくとける。

(5) (2)で答えた花の花粉と同じような運ばれ方をする植物はどれですか。

- (ア) アブラナ (イ) トウモロコシ (ウ) ヒマワリ (エ) ヘチマ

<参 考 問 題>

右の(1)~(3)は、それぞれエンドウ、アブラナ、ヘチマの実を表しています。花のときにがくがついていた位置をそれぞれ○で囲みなさい。



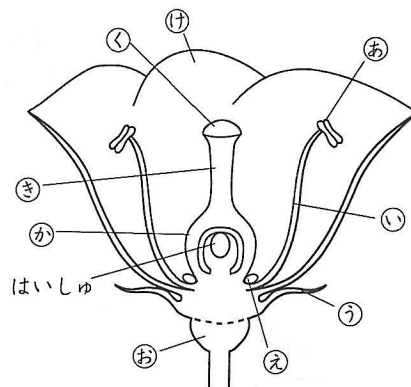
題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
33

花には、種子をつくり、なかまを増やすという大切なはたらきがあります。下の□内の文は、このはたらきについて述べたものです。また、(図1)は、花のつくりを模式的に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

種子をつくるためには、(①)でつくられた花粉がa運ばれ、(②)につかなければなりません。花粉が(②)につくことを□Aといます。□Aののち、花粉からは花粉管がのび、はいしゅに達し、花粉の核を送りこみます。送りこまれた核(精核)とはいしゅの核が合体することを□Bといい、□Bが終わると、はいしゅは種子に成長していきます。



(図1)

問1 (①)・(②)にあてはまるつくりは、(図1)のどれですか。また、これらのつくりを何といいますか。つくりは③~⑫から、名まえは下の(ア)~(カ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 花柱 (イ) 花たく (ウ) やく
(エ) 花糸 (オ) 柱頭 (カ) みつせん

問2 □A・□Bにあてはまることばをそれぞれ答えなさい。

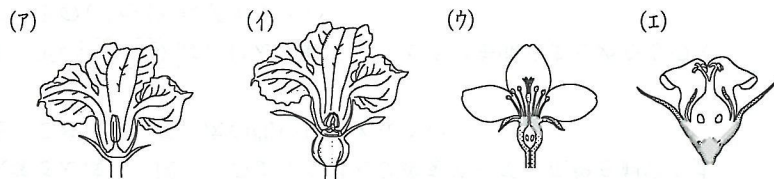
問3 (図1)で、はいしゅは④に包まれ、守られています。④を何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 下線部aについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

- (1) 花粉がこん虫によって運ばれる花があります。このような花を何といいますか。ことばで答えなさい。
(2) 多くの植物は、同じ種類の別の花でつくられて運ばれてきた花粉によって□Aが行われます。一方、自分の花粉によっても□Aが行われる花をもつ植物もあります。アサガオの花は、自分の花粉によって□Aをすることが知られていますが、このことを確かめるには、どのようにしたらよいですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 花が開いたアサガオにふくろをかぶせて、観察を続ける。
(イ) 次の日にさきそうなつぼみにふくろをかぶせて、観察を続ける。
(ウ) 花が開いたあと、昼間、とじたアサガオにふくろをかぶせて、観察を続ける。
(エ) 次の日にさきそうなつぼみに小さな切りこみを入れ、中のおしべを取り去り、そのまま観察を続ける。

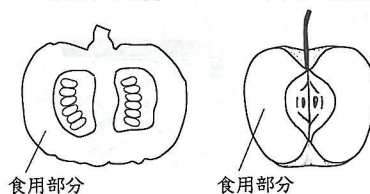
問5 (図2)は、カボチャとリンゴの実の断面^{だんめん}を表しています。これについて、下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) カボチャとリンゴの実は、どの花からできたものですか。それぞれ下の花の断面図から選び、記号で答えなさい。



カボチャの実

リンゴの果実

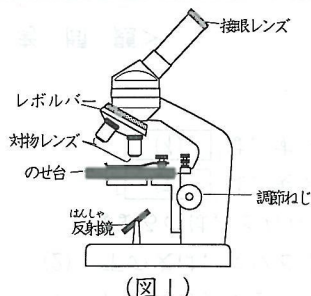


(図2)

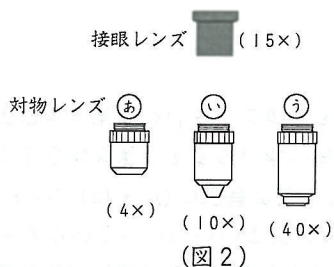
(2) (図2)に示したカボチャ・リンゴの食用部分は、(図1)のどの部分にあたるつくりが成長したものです。それぞれ③~⑫から選び、記号で答えなさい。

2
6

(図1)のようなけんび鏡を使って、<観察1>・<観察2>を行いました。(図2)は、この観察で用いたけんび鏡の接眼レンズと3種類の対物レンズを示しています。接眼レンズには「15×」という文字が、対物レンズには「4×」「10×」「40×」という文字が書いてあります。また、下の①~④は、けんび鏡を使う手順を表したのですが、正しい順番には並んでいません。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

- ① 接眼レンズをのぞき、明るく見えるように反射鏡の向きを変える。
 ② 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回し、のせ台と対物レンズの間を遠ざけていき、はっきり見えるところで止める。
 ③ 横から見ながら調節ねじを回し、のせ台と対物レンズを近づける。
 ④ プレパラートをのせ台の中央に置いて、とめ金で止める。

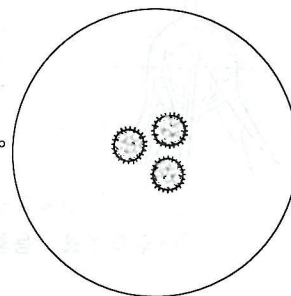
問1 けんび鏡を使うときは、どのようなところに置くのが最も良いですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 直射日光が当たる明るいところ。
 (イ) 直射日光が当たらない明るいところ。
 (ウ) 直射日光が当たらず、明かりのない暗いところ。

問2 ①~④のうち、1番目と3番目になるものはどれですか。それぞれ番号で答えなさい。

<観察1>正しい順番でけんび鏡を使い、対物レンズは③を使って、アサガオの花粉を観察した。(図3)は、そのスケッチである。

問3 (図3)は、実物の何倍の大きさに見えていますか。数字で答えなさい。



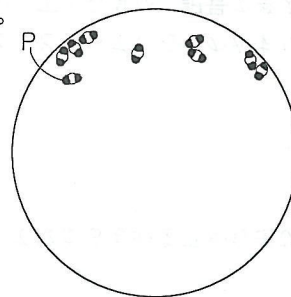
(図3)

<観察2>

- 1 植物Aの花粉を、対物レンズ③を使って観察した。(図4)は、そのスケッチである。
 2 (図4)の花粉Pを視野の中央に移動し、もっと大きく見えるように倍率を変えて観察した。

問4 <観察2>の2では、どのようなそうさを行いましたか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) スライドガラスを右下に動かし、レボルバーを回して対物レンズを⑥に変えた。
 (イ) スライドガラスを左上に動かし、レボルバーを回して対物レンズを⑥に変えた。
 (ウ) スライドガラスを右下に動かし、レボルバーを回して対物レンズを⑦に変えた。
 (エ) スライドガラスを左上に動かし、レボルバーを回して対物レンズを⑦に変えた。



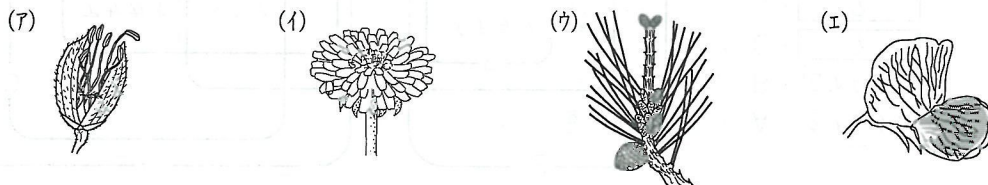
(図4)

問5 <観察2>の1に比べ、2の見え方はどのようになりましたか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 見えるはんいが広くなり、全体的に明るくなった。 (イ) 見えるはんいが広くなり、全体的に暗くなった。
 (ウ) 見えるはんいがせまくなり、全体的に明るくなった。 (エ) 見えるはんいがせまくなり、全体的に暗くなった。

問6 植物Aの花粉について、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) (図4)の、植物Aの花粉は、どの花のものであると考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。



(2) 植物Aと同じようにして花粉が運ばれる植物を下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) タンポポ (イ) スギ (ウ) ツツジ (エ) カボチャ (オ) トウモロコシ

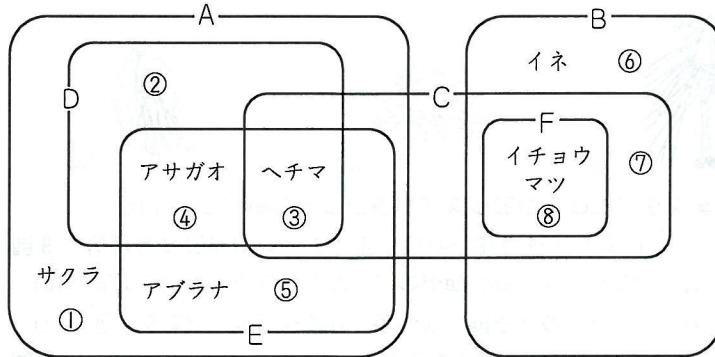
(3) 植物Aと同じようにして花粉が運ばれる植物の花粉には、どのような特ちょうがありますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 花粉は軽く、つくられる量は多い。 (イ) 花粉は軽く、つくられる量は少ない。
 (ウ) 花粉は重く、つくられる量は多い。 (エ) 花粉は重く、つくられる量は少ない。

5 年 理 科 (bc問題) (その3) (18.7.7~9)

3
21

(図1)は、いろいろな植物を花の持ちようで仲間分けしたもので、A~Fの□は、同じ持ちようをもつ植物を囲んだものです。それぞれの持ちようは、下の□の中に示してありますが、C~Eについては書かれていません。これについて、次の問いに答えなさい。



- A : 花びらがある。
- B : 花びらがない。
- C : □ ?
- D : □ ?
- E : □ ?
- F : はいしゅが包まれておらず、むきだしになっている。

(図1)

問1 C~Eの持ちようには、下の(ア)~(ウ)のいずれかがあてはまります。C・Dにあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

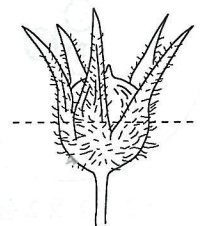
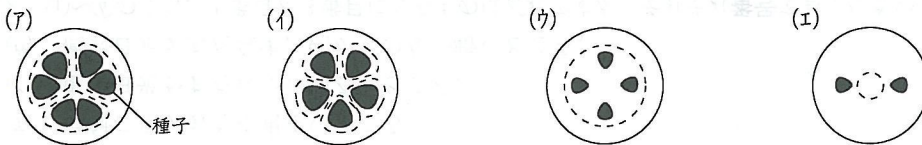
- (ア) 1つの花に、2つ以上の種子ができる。
- (イ) 花びらが1枚ずつとりはずせない。
- (ウ) お花とめ花がある。

問2 (図1)で、Aの持ちようをもつ花のうち、1つだけ花びらの数がほかの植物とことなっているものがあります。その植物の花びら、がく、おしべ、めしべの数を足すと、いくつになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 13 (イ) 15 (ウ) 16 (エ) 21

問3 タンポポ、トウモロコシは、(図1)の①~⑧のどこに入りますか。それぞれ番号で答えなさい。

問4 (図2)は、Eの持ちようをもつアサガオの実です。これを点線のように切ったときの断面のようすとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。



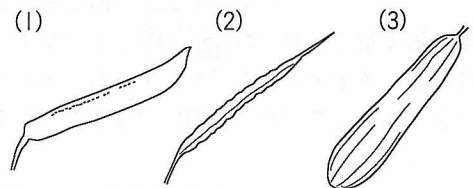
(図2)

問5 Fの持ちようをもつマツとイチョウについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

- (1) Fの持ちようをもつ植物を、何植物といますか。ことばで答えなさい。
- (2) 下の文は、マツとイチョウのちがいについて述べたものです。□(ア)・□(イ)のうち、イチョウにあてはまるのは、どちらですか。(ア)・(イ)の記号で答えなさい。
 「□(ア)は、実ができる木と実ができない木があるが、
 □(イ)は、すべての木が実をつけることができる。」

<参 考 問 題>

右の(1)~(3)は、それぞれエンドウ、アブラナ、ヘチマの実を表しています。花のときになががついていた位置をそれぞれ○で囲みなさい。



予習シリーズ5年㊤第18回 5年理科解答用紙(a) (18.7.7~9)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1		問 2		問 3	
1	2	3	4	5	6
問 4				問 5	
あ		い			
4	5	6	7	8	9
問 6					
(1)		(2)		(3)	
(4)					
7	8	9	10	11	12

2
4

問 1		問 2	
③	⑤	まい	
11	12	13	14
問 3		問 4	問 5
本			
14	15	16	17

3
2

問 1				
(1)	(2)	(3)		
17	18	19		
問 2				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	21	22	23	24

予習シリーズ5年㊤第18回 5年理科解答用紙(bc) (18.7.7~9)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1			
①		②	
㊤ ~ ㊦	㊧ ~ ㊩	㊤ ~ ㊦	㊧ ~ ㊩
1	2		
問 2			問 3
A		B	
3	4	5	
問 4			
(1)		(2)	
6	7		
問 5			
(1)		(2)	
カボチャ	リンゴ	カボチャ	リンゴ
8	9	10	11

2
2

問 1	問 2		問 3	問 4
	1 番目	3 番目		
12	13	14	倍	15
問 5	問 6			
	(1)	(2)	(3)	
16	17	18	19	

3
3

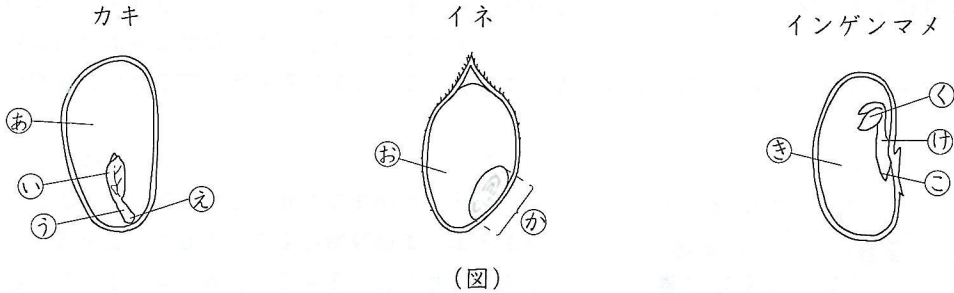
問 1		問 2	問 3	
C	D		タンポポ	トウモロコシ
20	21	22	23	
問 4	問 5			
	(1)	(2)		
24	25	26	植物	

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
30

(図) は、カキ・イネ・インゲンマメの種子の断面^{だんめん}を示しています。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図) のカキの種子で、発芽のための養分をたくわえているつくりは④~⑥のどれですか。記号で答えなさい。

問2 問1で答えたつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問3 カキと同じように、問2で答えたつくりで発芽のための養分をたくわえているのは、イネとインゲンマメの種子のどちらですか。カタカナで答えなさい。

問4 (図) のイネの種子の⑥にヨウ素液^{ようそえき}をつけると、つけた部分が青むらさき色に変化しました。このことから、イネの種子の⑥にふくまれているとわかる養分は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) たんぱく質 (イ) しぼう (ウ) でんぷん

問5 問4で答えた物質が、1つの種子あたりにふくまれる割合^{わりあい}が最も多いのはどの植物の種子ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ヒマワリ (イ) ダイズ (ウ) トウモロコシ

問6 (図) のイネの種子で、④のつくりは成長して植物のからだになります。このつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問7 問6で答えたつくりは、(図) のインゲンマメの種子では③~⑤のつくりのうちどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ③・④・⑤ (イ) ③・④・⑥ (ウ) ④・⑥・⑤ (エ) ③・④・⑥・⑤

問8 インゲンマメが発芽すると成長して本葉になるつくりは(図) の③~⑤のうちどれですか。記号で答えなさい。

問9 インゲンマメの芽生えのようすとして、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



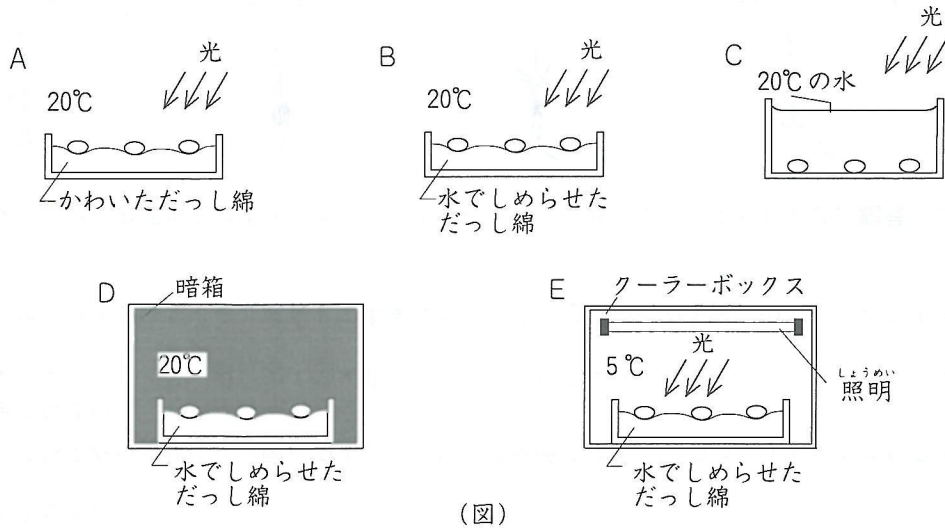
問10 芽生えたとき、地上に出る子葉の数が、インゲンマメと同じになる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) マツ (イ) トウモロコシ (ウ) アサガオ (エ) アズキ

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (19. 6. 8~10)

2
24

種子の発芽の条件を調べるために、(図)のA~Eのように、インゲンマメの種子にあたえる条件を変えて、観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図)のAとBを比べることで、種子の発芽に水が必要かどうかを調べることができます。種子の発芽に次の(1)~(3)の条件が必要かどうか調べるためには、(図)のA~Eのうち、どれとどれを比べればよいですか。それぞれ記号で答えなさい。

- (1) 光 (2) 空気 (3) 適当な温度

問2 (図)のA~Eのうち、種子が発芽しなかったものはいくつありますか。数字で答えなさい。

問3 インゲンマメの代わりにイネの種子を使って同じ実験をしたとき、結果が変わるのは(図)のA~Eのうちどれですか。記号で答えなさい。

問4 発芽したインゲンマメを、土を入れた植木ばちに植えかえて、成長のようすを観察しました。下の(1)~(3)にそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) (表)は、インゲンマメに日光をあてて育てたときと、日光をあてずに育てたときの成長のようすをまとめたものです。日光をあてて育てたものは、㊸・㊹のどちらですか。

	㊸	㊹
草たけ	低い	高い
葉の大きさ	大きい	小さい
全体の色	こい緑色	うすい黄色
くきの太さ	太い	細い

(表)

(2) 植木ばちに入れる土の条件を変えたとき、最もよく育つのはどれですか。ただし、土の条件以外の成長に必要な条件は、すべてみたしているものとします。

- (ア) 砂だけを入れる。 (イ) ねん土だけを入れる。 (ウ) 砂とねん土を混ぜたものを入れる。

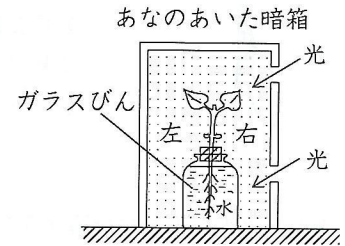
(3) (2)のように答えたのはなぜですか。

- (ア) 土が空気をふくみやすく、水を保ちにくいから。
 (イ) 土が空気をふくみやすく、水を保ちやすいから。
 (ウ) 土が空気をふくみにくく、水を保ちにくいから。
 (エ) 土が空気をふくみにくく、水を保ちやすいから。

3
6

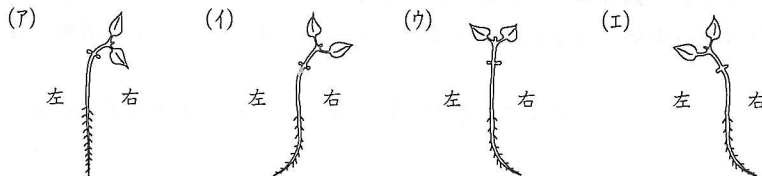
しげきに対する植物の反応^{はんのう}について調べるために、<実験1>・<実験2>を行いました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

<実験1> (図1) のように、水を入れた無色とう明なガラスびんに植物の芽生えを入れて、2つあなのあいた暗箱の中で、あなから入った光が芽生えのくきと根にあたるようにして、成長のようすを観察した。



(図1)

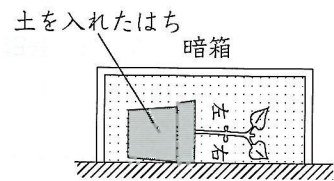
問1 <実験1>で、数日後のくきや根のようすは、どのようになりますか。最も適当^{てきとう}なものを選びなさい。



問2 問1の結果から、植物のくきや根にはどのような性質^{せいしつ}があると考えられますか。

- (ア) くきは光がくる方向と反対の方向にのびて、根は光がくる方向にのびる。
- (イ) くきは光がくる方向にのびて、根は光がくる方向と反対の方向にのびる。
- (ウ) くきは光がくる方向にのびるが、根は光の影響^{えいぎょう}をうけない。
- (エ) 根は光がくる方向にのびるが、くきは光の影響をうけない。

<実験2> (図2) のように、植物の芽生えを植えた植木ばちを横にして暗箱をかぶせて、成長のようすを観察した。



(図2)

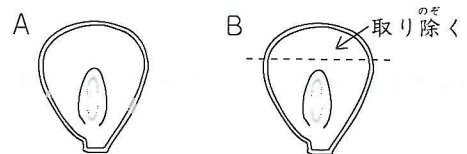
問3 <実験2>で、数日後のくきや根のようすは、どのようになりますか。最も適当なものを問1の(ア)~(エ)から選びなさい。

問4 くきや根が光や重力に反応しながら成長するのと同じように、いろいろなしげきによって花や葉を開いたりとじたりする植物があります。このような植物について説明した下の文のうち、まちがっているものはどれですか。

- (ア) オジギソウの葉は、手でふれるととじる。
- (イ) タンポポの花は、日光があたるととじる。
- (ウ) チューリップの花は、気温が20℃ぐらいになると開く。

<参 考 問 題>

(図) のように同じ大きさのトウモロコシの種子A・Bを用意し、Aはそのまま、Bは点線より上の部分を取り除いて、同じ条件でまいて育てました。発芽した芽生えの大きさを比べるとどのようになっていますか。また、そのようになった理由を簡単に書きなさい。



(図)

予習シリーズ
5年①第14回

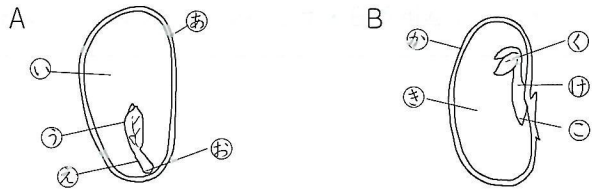
5年理科 (cs問題) (その1) (19.6.8~10)

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

1
27

(図)のA・Bは、カキとインゲンマメの種子の断面^{だんめん}を示しています。これについて、次の問いに答えなさい。



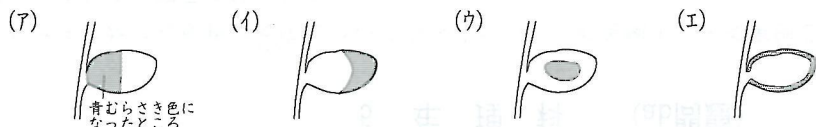
(図)

- 問1 (図)のA・Bで、インゲンマメの種子を示しているのはどちらですか。記号で答えなさい。
- 問2 種子のつくりのうち、成長して植物のからだになるつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問3 問2で答えたつくりは、(図)のA・Bの種子でどこにあたりますか。Aは(ア)~(ウ)、Bは(カ)~(ク)から選び、それぞれ記号で答えなさい。
- (ア) ①・②・③・④・⑤ (イ) ①・②・③・④ (ウ) ②・③・④
(カ) ⑦・⑧・⑨・⑩・⑪ (キ) ⑧・⑨・⑩・⑪ (ク) ⑨・⑩・⑪
- 問4 (図)のAの種子で、発芽のための養分をたくわえているつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問5 問4の答えと同じつくりで発芽のための養分をたくわえている植物の種子はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) ヒマワリ (イ) ヘチマ (ウ) アブラナ (エ) トウモロコシ
- 問6 (図)のBの⑩のつくりの説明として、最も^{てきとう}適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 発芽のための養分をたくわえているつくりで、子葉とよばれている。
(イ) 発芽したとき初めて出る葉になるつくりで、子葉とよばれている。
(ウ) 発芽すると成長して本葉になるつくりで、子葉とよばれている。
(エ) 発芽すると成長して本葉になるつくりで、よう芽とよばれている。
- 問7 インゲンマメが芽生えたとき、子葉は何まい出ますか。数字で答えなさい。
- 問8 芽生えたとき、地上に出る子葉の数がインゲンマメと同じになる植物を下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) ムギ (イ) アサガオ (ウ) マツ (エ) アズキ

2
9

イネの種子と発芽について、次の問いに答えなさい。

- 問1 発芽していないイネの種子にヨウ素液^{ようそえき}をつけると、全体が青むらさき色になりました。このことから、イネの種子にふくまれているとわかる養分は何ですか。ことばで答えなさい。
- 問2 問1で答えた物質^{ぶつしつ}が、1つの種子あたりにふくまれる割合^{わりあい}が最も多いのはどの植物の種子ですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) ヒマワリ (イ) ダイズ (ウ) トウモロコシ
- 問3 イネの芽生えが(図)のようになったとき、Xの部分の種皮^{しゅへい}などを取りのぞき、ヨウ素液をつけると青むらさき色になった部分がありました。このとき、青むらさき色になったのはどの部分ですか。最も^{てきとう}適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

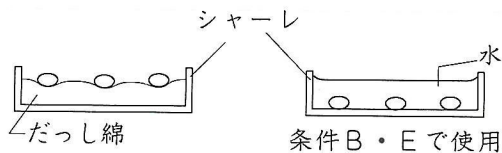


(図)

青むらさき色になったところ

3
24

インゲンマメの種子の発芽には、どのような条件が必要かを調べるために、(図)のようにシャーレに種子をまいて、(表)のA~Hのように条件を変えて観察しました。(表)で、光・水・空気・肥料のらんの○はその条件をあたえたことを、×は条件をあたえなかったことを表します。また、結果のらんの+は発芽したことを、-は発芽しなかったことを表しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図)

シャーレ		A	B	C	D	E	F	G	H
条 件	光	○	○	×	×	×	○	○	○
	水	○	○	○	○	○	×	○	○
	空 気	○	×	○	○	×	○	○	○
	肥 料	×	○	×	○	×	○	○	×
	温度・水温(℃)	5	5	25	25	25	25	25	25
結 果		-	-	+	P	-	-	+	+

(表)

問1 下の(1)・(2)の条件が、発芽に必要なかどうか調べるためには、(表)のA~Hのどれとどれを比べればよいですか。

- (1) 水 (2) 適当な温度

問2 (表)の結果から、インゲンマメの発芽に必要な条件は何だとわかりますか。

- (ア) 光・水・空気 (イ) 光・水・適当な温度 (ウ) 水・空気・肥料 (エ) 水・空気・適当な温度

問3 (表)の結果で、Pにあてはまるのは、「+」・「-」のどちらですか。

問4 インゲンマメの種子の代わりにイネの種子を使って同じ実験をしたとき、結果が変わるものは(表)のA~Hのうちどれですか。

問5 (表)の結果で発芽したものを、条件を変えないでしばらくの間育てたときに、最もよく成長するのはA~Hのうちどれだと考えられますか。

問6 発芽したインゲンマメを、土を入れた植木ばちに植えかえて、成長のようすを観察しました。下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 植木ばちに入れる土の条件を下の(ア)~(ウ)のように変えたとき、最もよく育つのはどれですか。ただし、土以外の成長に必要な条件は、すべて満たしているものとします。

- (ア) 砂だけを入れる。 (イ) ねん土だけを入れる。 (ウ) 砂とねん土を混ぜたものを入れる。

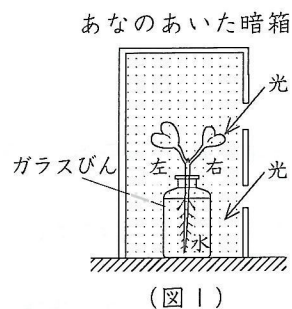
(2) (1)のように答えたのはなぜですか。

- (ア) 土が空気をふくみやすく、水を保ちにくいから。
 (イ) 土が空気をふくみやすく、水を保ちやすいから。
 (ウ) 土が空気をふくみにくく、水を保ちにくいから。
 (エ) 土が空気をふくみにくく、水を保ちやすいから。

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (19.6.8~10)

4 10 しげきに対する植物の反応について調べるために、<実験1>~<実験3>を行いました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

<実験1> (図1) のように、水を入れた無色とう明なガラスびんにダイコンの芽生えを入れて、2つあなのあいた暗箱の中で、あなから入った光が芽生えのくきと根にあたるようにして、成長のようすを観察した。



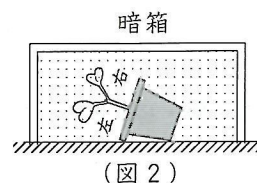
問1 <実験1>で、数日後のくきや根のようすは、どのようになりますか。最も適当なものを選びなさい。



問2 問1のような結果になるのは、植物のくきや根にどのような性質があるからですか。

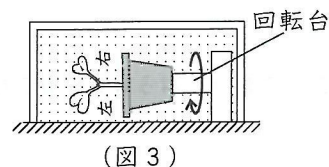
- (ア) くきにも根にも正のくっ光性があるから。
 (イ) くきにも根にも負のくっ光性があるから。
 (ウ) くきには正のくっ光性があり、根には負のくっ光性があるから。
 (エ) くきには負のくっ光性があり、根には正のくっ光性があるから。

<実験2> (図2) のように、ダイコンの芽生えを植木ばちに植えて、横にして暗箱をかぶせて、成長のようすを観察した。



問3 <実験2>で、数日後のくきや根のようすは、どのようになりますか。最も適当なものを問1の(ア)~(エ)から選びなさい。

<実験3> (図3) のように、ダイコンの芽生えを植木ばちに植えて、暗箱の中で横にして1時間に1回転する回転台にとりつけて、成長のようすを観察した。



問4 <実験3>で、数日後のくきや根のようすは、どのようになりますか。最も適当なものを選びなさい。

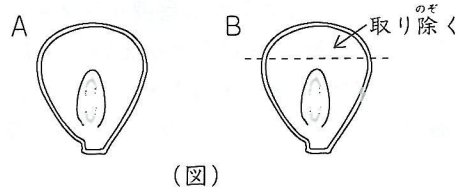
- (ア) くきも根もまがっていない。
 (イ) くきと根はそれぞれ問3の答えと同じ方向にまがっている。
 (ウ) くきと根はそれぞれ問3の答えと反対の方向にまがっている。

問5 くきや根が光や重力に反応しながら成長するのと同じように、いろいろなしげきによって花や葉を開いたりとじたりする植物があります。チューリップの花は、気温が20℃ぐらいになると開き始めます。このような性質を何といいますか。

- (ア) けい光性 (イ) けい温性 (ウ) けい熱性 (エ) けい開性

<参 考 問 題>

(図) のように同じ大きさのトウモロコシの種子A・Bを用意し、Aはそのまま、Bは点線より上の部分を取り除いて、同じ条件でまいて育てました。発芽した芽生えの大きさを比べるとどのようになっていますか。また、そのようになった理由を簡単に書きなさい。



(図)

予習シリーズ5年㊦第14回 5年理科解答用紙(ab) (19.6.8~10)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1	問 2	問 3	問 4
1	2	3	4
問 5	問 6	問 7	問 8
5	6	7	8
問 9	問 10		
9	10		

2
3

問 1		
(1)	(2)	(3)
と	と	と
11	12	13
問 2	問 3	問 4
		(1) (2) (3)
つ		
14	15	16 17 18

3
4

問 1	問 2	問 3	問 4
19	20	21	22

予習シリーズ5年㊤第14回 5年理科解答用紙(cs) (19.6.8~10)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1	問 2	問 3		問 4
			A	B	
	1	2	3	4	5
	問 5	問 6	問 7	問 8	
	6	7	8	9	

2 3	問 1	問 2	問 3
	10	11	12

3 3	問 1		問 2	問 3
	(1)	(2)		
	と	と		
	13	14	15	16
	問 4	問 5	問 6	
			(1)	(2)
	17	18	19	20

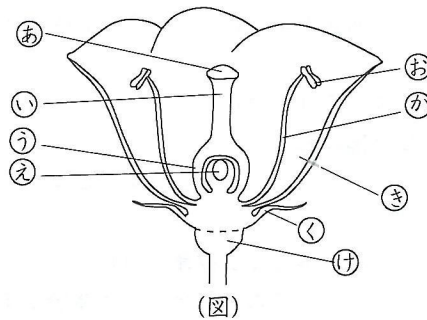
4 2	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
	21	22	23	24	25

題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
18

種子植物は、なかまをふやすために花をさかせます。花が種子をつくるためには、めしべに花粉をつける必要があります。(図)は、そのような花のつくりを模式的に表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

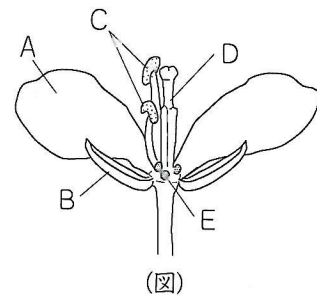


- 問1 (図)の㊸~㊻で、花粉がつくられるところはどこですか。
- 問2 問1で答えたところでつくられた花粉は、めしべのどの部分につけばよいですか。(図)の㊸~㊻から選びなさい。
- 問3 問2で答えた部分に花粉がつくことを何といいますか。
 (ア) 受粉 (イ) 受精 (ウ) 受柱 (エ) 受系
- 問4 問3が行われたあと、種子になる部分はどこですか。(図)の㊸~㊻から選びなさい。また、その部分を何といいますか。下から選びなさい。
 (ア) 子ぼう (イ) はいしゅ (ウ) やく (エ) がく
- 問5 問4で答えたものが1つの花に1個しかないものはどれですか。
 (ア) サクラ (イ) エンドウ (ウ) アブラナ (エ) ヘチマ
- 問6 花は、花粉をこん虫や風などに運んでもらいます。風が花粉を運ぶものはどれですか。
 (ア) ヒマワリ (イ) カボチャ (ウ) マツ (エ) トマト

2
10

(図)は、アブラナの花の一部をスケッチしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

- 問1 (図)のAのつくりは、アブラナの1つの花に何まいありますか。数字で答えなさい。
- 問2 (図)のB・Eのつくりを何といいますか。それぞれことばで答えなさい。
- 問3 (図)のCのつくりは、アブラナでは長いものと短いものがあります。アブラナの1つの花にそれぞれ何本ずつありますか。数字で答えなさい。



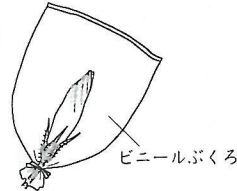
- 問4 アブラナのなかまの植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) ヒマワリ (イ) レンゲソウ (ウ) ダイコン (エ) サクラ

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (19.7.6~8)

3 アサガオの実のでき方について調べるために、よく日に花のさきそうなアサガオのつぼみを4つ選び、(図1)のA~Dのようにして観察しました。その結果、数日後に実ができたものとできなかったものがありました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

A そのままにした。

B ビニールぶくろをかぶせた。

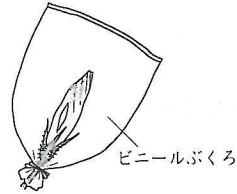
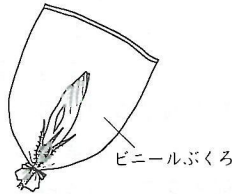


実ができた。

実ができた。

C めしべを取りのぞいてビニールぶくろをかぶせた。

D おしべを取りのぞいてビニールぶくろをかぶせた。



実ができなかった。

(あ)

(図1)

問1 (図1)のDの(あ)にあてはまる結果を下から選びなさい。

- (ア) 実ができた。 (イ) 実ができなかった。

問2 問1で答えた理由として正しいものはどれですか。

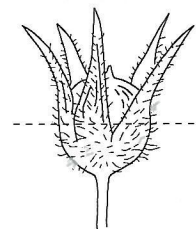
- (ア) めしべがあったから。 (イ) 花が開いたから。
(ウ) めしべに花粉がつかないから。 (エ) おしべがなくても実ができるから。

問3 アサガオはBのようにしても実ができました。アサガオと同じように、Bのようにしても実ができるものはどれですか。

- (ア) カボチャ (イ) エンドウ (ウ) キュウリ (エ) サクラ

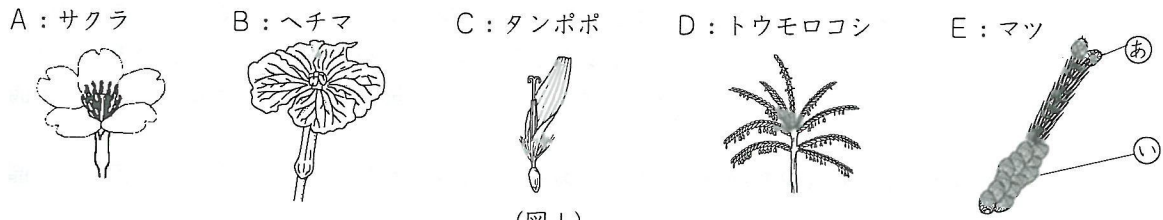
問4 (図2)は、アサガオの成長した実を表しています。点線(-----)で切ったときの実の断面のようすを模式的に表しているものはどれですか。

- (ア) 種子 (イ) (ウ) (エ)



(図2)

4 (図1) のA~Eの花について、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 (図1) のA~Eの花を、下の(1)~(3)のようにある条件によって2つに分類しました。それぞれどのような条件で分類しましたか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (1) {A・B・C}と{D・E} (2) {A・C}と{B・D・E} (3) {A・B・C・D}と{E}
- (ア) 1つの花におしべが多数あるものと、10本以下のもの。
 (イ) 花びらがあるものとないもの。
 (ウ) 1つの花におしべとめしべが両方あるものとないもの。
 (エ) たくさんの花が集まって1つの花のように見えるものとそれ以外のもの。
 (オ) はいしゅがしぼうでつつまれているものとつつまれていないもの。

問2 (図1) のBのヘチマとCのタンポポの花に共通する特ちょうを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 花びらが5まいある。 (イ) 花びらを1まいずつ取りはずすことができる。
 (ウ) 1つの花から1個の種子ができる。 (エ) 1つの花から多数の種子ができる。

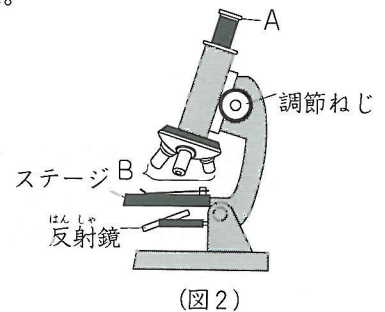
問3 (図1) のDのトウモロコシの花の花粉は、何によって運ばれますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) こん虫 (イ) 風 (ウ) 水

問4 (図1) のEのマツの花粉を、(図2) のようなけんび鏡で観察しました。

下の(1)~(5)に答えなさい。

- (1) (図2) のけんび鏡で、接眼レンズはA・Bのどちらですか。記号で答えなさい。
- (2) (図2) のけんび鏡で、下の(ア)~(エ)のけんび鏡の使い方の手順を正しい順番に並べるとどのようになりますか。記号で答えなさい。
 (ア) プレパラートをステージにのせ、クリップで固定する。
 (イ) Aをのぞきながら、調節ねじを回してBをプレパラートから遠ざけながらピントを合わせる。
 (ウ) Aをのぞきながら、反射鏡を動かして視野を明るくする。
 (エ) 横から見ながら、調節ねじを回してBをプレパラートに近づける。
- (3) マツの花粉は、(図1) のEの①・②のどちらでつくられますか。記号で答えなさい。
- (4) マツの花粉をけんび鏡で観察して、スケッチしたときのようなすを表しているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



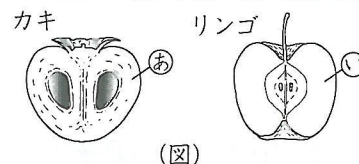
(図2)

- (ア) (イ) (ウ) (エ)

(5) マツの花粉を観察したとき、接眼レンズには「×15」、対物レンズには「×10」とかいてあるレンズを使いました。観察したときの倍率は何倍でしたか。数字で答えなさい。

<参 考 問 題>

(図) は、カキとリンゴの果実の断面のようすを表しています。ふだん私たちが食べている①・②の部分は、花のときに、カキとリンゴではちがうつくりでした。それぞれ何というつくりでしたか。



(図)

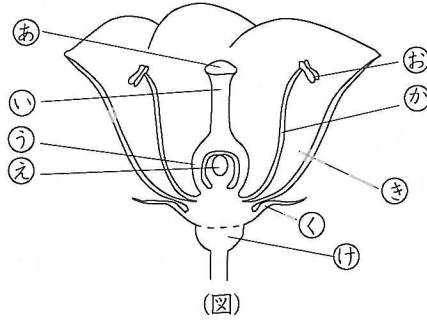
予習シリーズ
5年①第18回

5年理科 (cs問題) (その1) (19.7.6~8)

題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

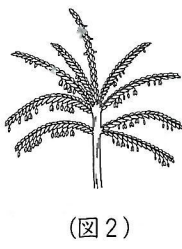
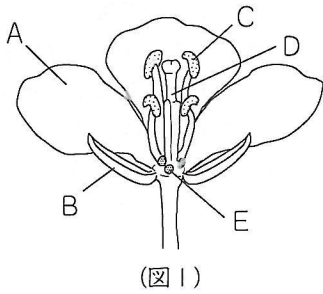
1 (図) は、花のつくりを模式的^{もどきてき}に表したものです。また、 の文は、花のはたらきについて書かれたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



花は、植物が (A) をつくるためのつくりです。(A) をつくるためには、(①) でつくられた花粉が (②) につかなくてはなりません。これを受粉^{じゅふん}といいます。花粉が (②) につくと、花粉から (B) がのびて (③) に達^{たっ}し、花粉の核^{かく}と (③) の核がひとつになります。これを受精^{じゅせい}といい、この後 (③) が成長して (A) になります。

- 問1 文中のAにあてはまることばを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 子ぼう (イ) 種子 (ウ) 花たく (エ) みつ
- 問2 文中のBにあてはまることばを答えなさい。
- 問3 文中の (①) ~ (③) にあてはまるつくりを (図) の (あ) ~ (け) から選び、それぞれ記号で答えなさい。

2 (図1) は、アブラナの花の一部をスケッチしたものです。また、(図2) はトウモロコシの花を示しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



- 問1 (図1) のA~Eで、つぼみのときに花全体を守っているのはどのつくりですか。
- 問2 (図1) のAのつくりの説明として正しいものはどれですか。
 (ア) 1まいずつ分かれていて取りはずすことができる。
 (イ) 1まいずつ分かれているように見えるが、もとのところにくっついている。
 (ウ) 数まいがくっついて、つつのようなつくりになっている。
- 問3 問2で答えたつくりと同じつくりの花をさかせる植物はどれですか。
 (ア) カボチャ (イ) サツマイモ (ウ) ヒマワリ (エ) エンドウ

問4 (図1)のアブラナの花と、(図2)のトウモロコシの花の花粉の運ばれ方について、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) のX・Yにあてはまるものをそれぞれ下から選びなさい。

アブラナの花粉は(X)が、トウモロコシの花粉は(Y)が運ぶ。

(ア) ハチ (イ) クモ (ウ) 小鳥 (エ) 風 (オ) 水

(2) (Y) が花粉を運ぶことと関係がある花粉の持ちようを下からすべて選びなさい。

(ア) 軽い。 (イ) 表面がねばねばしている。 (ウ) 小さなトゲがたくさんついている。
(エ) 大量につくられる。 (オ) 目立つ色をしている。

(3) トウモロコシと同じように、花粉が(Y) に運ばれる植物を下から選びなさい。

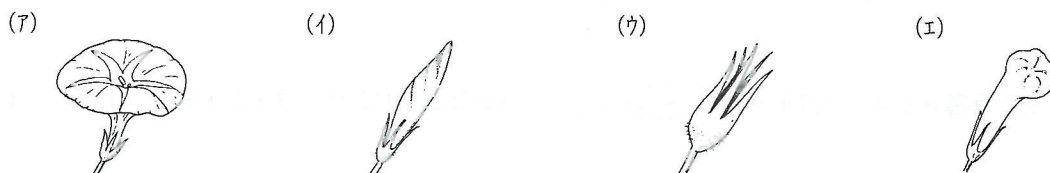
(ア) カボチャ (イ) マツ (ウ) エンドウ (エ) ツツジ

3 アサガオの実のでき方について調べるために、同じ状態のアサガオを4つ選び、①~④の処理を行って観察した結果、数日後に実ができたものと実ができなかったものがありました。(表)は、行った処理とその結果をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

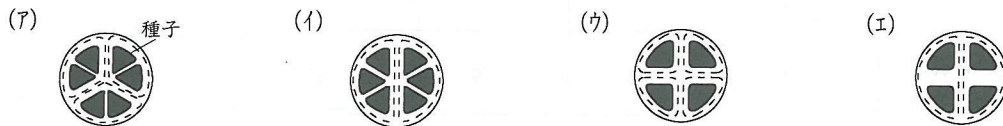
	行った処理	結果
①	ビニールぶくろをかぶせる。	実ができた。
②	めしべを取りさって、ビニールぶくろをかぶせる。	実ができなかった。
③	おしべを取りさって、ビニールぶくろをかぶせる。	実ができなかった。
④	何も処理せず、そのままにする。	実ができた。

(表)

問1 下の(ア)~(エ)は、アサガオの花の変化のようすを示していますが、正しい順序に並んでいません。つぼみから始めて正しい順序になるように記号を並べなさい。



問2 アサガオの成長した実の断面のようすとして正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問3 実験に使ったのは、問1の(ア)~(エ)のどの状態のものですか。記号で答えなさい。

問4 (表)の結果から、アサガオの花は1つの花の中でも受粉が行われ、実ができるということを確かめることができました。アサガオのように、同じ花の中で受粉が行われることを何といいますか。ことばで答えなさい。

問5 問4で答えたような受粉のしかたでも実ができる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

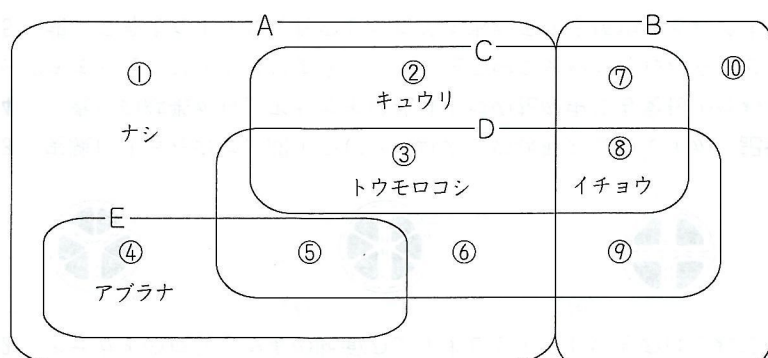
(ア) カボチャ (イ) イネ (ウ) キュウリ (エ) サクラ

問6 (表)の結果から考えて、(表)の②・③で、めしべやおしべを取りさったあと、それぞれビニールぶくろをかぶせなかったとき、どのようになると考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) ②・③どちらも実ができることがある。 (イ) ②は実ができることがあるが、③は実ができない。
(ウ) ③は実ができることがあるが、②は実ができない。 (エ) ②・③どちらも実ができない。

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (19.7.6~8)

- 4 (図1)は、いろいろな植物を花の持ちようA~Eで分けたものです。花の持ちようA~Eは、右の(ア)~(オ)のうちどれかです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

- (ア) 花びらがない。
 (イ) めしべに子ぼうがある。
 (ウ) めしべに子ぼうがない。
 (エ) おしべが6本ある。
 (オ) お花とめ花がある。

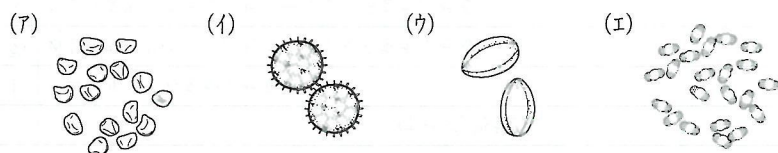
- 問1 (図1)のB・C・Eにあてはまる花の持ちようを(ア)~(オ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- 問2 下の(1)~(3)の花は、表の①~⑩のどこにあてはまりますか。それぞれ番号で答えなさい。

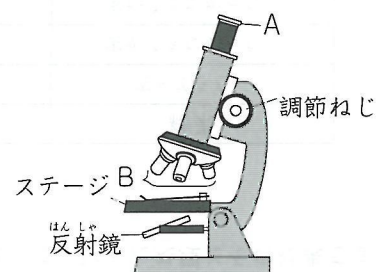
- (1) サクラ (2) ヘチマ (3) マツ

- 問3 (図2)のようなけんび鏡で、マツの花粉を観察しました。下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) マツの花粉を表しているのはどれですか。



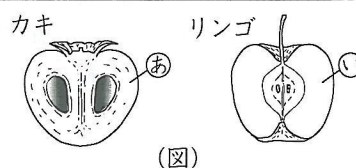
- (2) (図2)のBは何レンズですか。ことばで答えなさい。また、Aのレンズには「×15」、Bのレンズには「×10」とかいてありました。観察したときの倍率は何倍でしたか。数字で答えなさい。



(図2)

<参考問題>

(図)は、カキとリンゴの果実の断面のようすを表しています。ふだん私たちが食べている(ア)・(イ)の部分、花のときに、カキとリンゴではちがうつくりでした。それぞれ何というつくりでしたか。



(図)

予習シリーズ5年①第18回 5年理科解答用紙(ab) (19.7.6~8)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1	問 2	問 3	問 4	
			㊦~㊧	㊨~㊩
1	2	3	4	
問 5	問 6			
5	6			

2
2

問 1	問 2	
	B	E
7 まい	8	9
問 3		問 4
長いもの	短いもの	
10 本		11 本

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4
12	13	14	15

4
3

問 1			問 2	問 3
(1)	(2)	(3)		
16	17	18	19	20
問 4				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	22	23	24	25
	→ → →			倍

予習シリーズ5年①第18回 5年理科解答用紙(cs) (19.7.6~8)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
2

問 1	問 2	問 3		
		①	②	③
1	2	3	4	5

2
3

問 1	問 2	問 3
6	7	8
問 4		
(1)	(2)	(3)
X	Y	
9	10	11

3
3

問 1	問 2	問 3
→ → →		
12	13	14
問 4	問 5	問 6
受粉		
15	16	17

4
3

問 1			問 2		
B	C	E	(1)	(2)	(3)
18	19	20	21	22	23
問 3					
(1)	(2)				
	レンズ		倍率		
24	25	レンズ		倍	

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らんにかいて書き入れなさい。

1
12

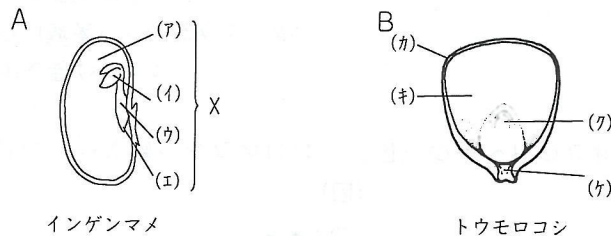
次の(1)~(4)について、あてはまるものを(ア)~(エ)からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- (1) でんぷんを多くふくむ種子をつくる植物はどれですか。
 (ア) ダイズ (イ) ヒマワリ (ウ) ラッカセイ (エ) イネ
- (2) 芽生えのとき、地上に出る子葉の数が最も多いのはどれですか。
 (ア) ヘチマ (イ) アサガオ (ウ) トウモロコシ (エ) マツ
- (3) 芽生えのとき、子葉が土の中に残るものはどれですか。
 (ア) アズキ (イ) ヒマワリ (ウ) ヘチマ (エ) カキ
- (4) イネの芽生えのようすとして、正しいものはどれですか。
 (ア) (イ) (ウ) (エ)



2
18

(図)のA・Bは、インゲンマメとトウモロコシの種子のつくりを示しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

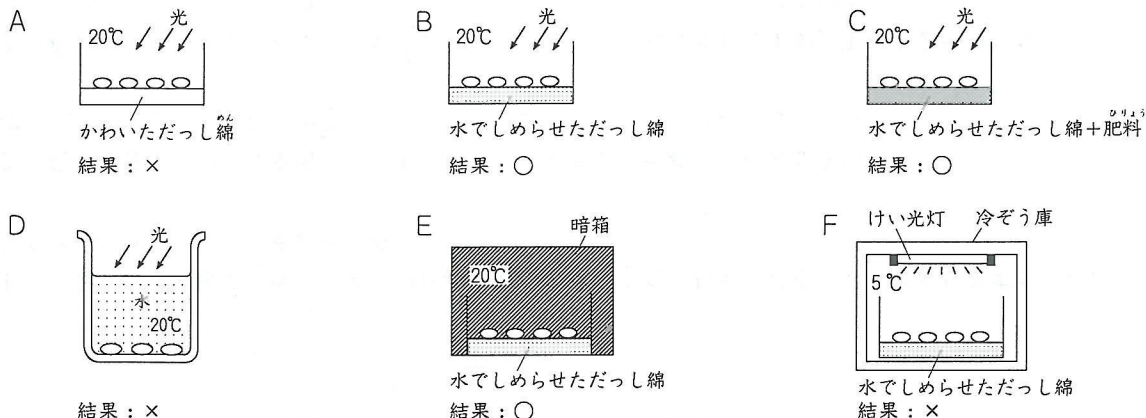


(図)

- 問1 (図)のA・Bで、種子が発芽のために必要な養分をたくわえているつくりはどれですか。Aの(ア)~(エ)、Bの(カ)~(ケ)から選び、それぞれ答えなさい。
- 問2 問1で答えたつくりを何といいますか。下から選び、それぞれ答えなさい。
 (ア) よう芽 (イ) 子葉 (ウ) はいじく (エ) はいにゅう
- 問3 養分をたくわえているつくりがインゲンマメと同じものはどれですか。下から2つ選びなさい。
 (ア) イネ (イ) カキ (ウ) ヘチマ (エ) アブラナ
- 問4 (図)のAで、Xのつくりを何といいますか。
 (ア) 種皮 (イ) はい (ウ) よう根 (エ) はいにゅう

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (20.6.6~8)

3 種子の発芽の条件について調べるために、インゲンマメの種子を使って(図)のような装置をつくり、発芽の実験を行いました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。ただし、結果の○は発芽したことを、×は発芽しなかったことを示しています。



(図)

問1 下の(1)~(3)について調べるためには、(図)のA~Fのどれとどれを比べればよいですか。それぞれ2つ選びなさい。

- (1) 発芽には水が必要かどうか。
- (2) 発芽には空気(酸素)が必要かどうか。
- (3) 発芽には光が必要かどうか。

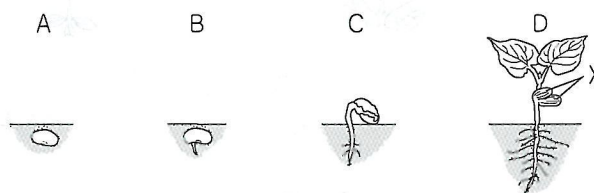
問2 (図)のBとFを比べることで、発芽に必要なある条件がわかります。それは何ですか。

- (ア) 水 (イ) 適当な温度 (ウ) 空気(酸素) (エ) 光

問3 発芽に必要な条件は何だとわかりますか。下から3つ選びなさい。

- (ア) 水 (イ) 適当な温度 (ウ) 空気(酸素) (エ) 光 (オ) 肥料

4 (図)は、インゲンマメが発芽して成長していくようすを示しています。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図)のBで、最初に種子から出たものは、何とよばれていたつくりですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) よう芽 (イ) よう根 (ウ) 子葉 (エ) 本葉

問2 発芽する前のインゲンマメの子葉にヨウ素液をつけると、ある色に変化しました。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) インゲンマメの子葉は何色に変化しましたか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 赤色 (イ) 黄色 (ウ) 緑色 (エ) 青むらさき色
- (2) (1)の答えから、インゲンマメの子葉に多くふくまれている養分は何とわかりますか。ことばで答えなさい。
- (3) (図)のDのXは、このあとどのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 大きく成長していく。
(イ) 変化しない。
(ウ) やがて落ちてしまう。

5 植物のしげきに対する^{はんのう}反応について調べるために、(図1)のAのようなダイコンの芽生えを数本使い、<実験>を行いました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

<実験>

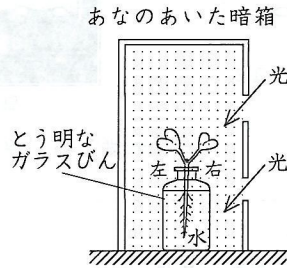
- ① (図2)のBのように、水を入れた無色とう明なガラスびんにダイコンの芽生えを入れ、あなが2つあいた暗箱の中で、あなから入った光がくきと根にあたるようにして、1日置いた。
- ② (図3)のCのように、植木ばちにダイコンの芽生えを植えて、暗箱の中で横にして1日置いた。

A



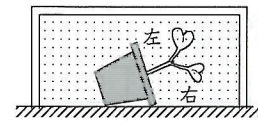
(図1)

B



(図2)

C



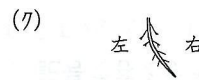
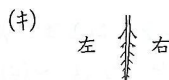
(図3)

問1 B・Cの芽生えを取り出して調べると、芽と根はどのようになっていますか。それぞれ下から選びなさい。

<芽のようす>



<根のようす>



問2 Bの根が問1の答えのようになるのはなぜですか。下から選びなさい。

- (ア) 正のくっ光性があるから。 (イ) 負のくっ光性があるから。
 (ウ) 正のくっ地性があるから。 (エ) 負のくっ地性があるから

問3 植物の、しげきに対する反応とは関係のないものはどれですか。

- (ア) 気温が20℃ぐらいになるとチューリップの花が開き始める。
 (イ) 直射日光があたるとタンポポの花が開く。
 (ウ) 野菜に肥料をあたえるとよく成長する。
 (エ) オジギソウの葉にふれると葉がとじる。

<参 考 問 題>

ウキクサは、植物の成長の条件を調べる材料として、トウモロコシやインゲンマメよりもつごうのよい植物であるといわれます。それはなぜですか。理由をかん単に説明しなさい。

予習シリーズ
5年①第14回

5年理科 (cs問題) (その1) (20.6.6~8)

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
18

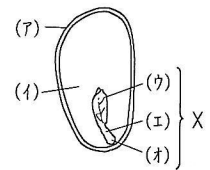
カキとインゲンマメの種子について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)はカキの種子のつくりを示しています。これについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 発芽に必要な養分をたくわえているつくりは、(ア)~(オ)のうちどれですか。記号で答えなさい。また、このつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

(2) カキの種子と同じつくりで発芽の養分をたくわえている種子はどれですか。下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) ヘチマ (イ) トウモロコシ (ウ) イネ
(エ) アブラナ (オ) ヒマワリ



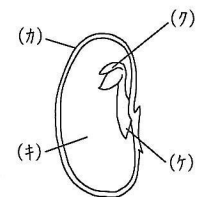
(図1)

問2 (図2)はインゲンマメの種子のつくりを示しています。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) 発芽に必要な養分をたくわえているつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

(2) 発芽して根になる部分は(カ)~(ケ)のうちどこですか。記号で答えなさい。

(3) (図1)のカキの種子のXにあてはまるつくりはどれですか。(カ)~(ケ)からすべて選び、記号で答えなさい。



(図2)

2
21

インゲンマメの種子を使って、発芽^{じょうげん}の条件を調べるために<実験>を行いました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

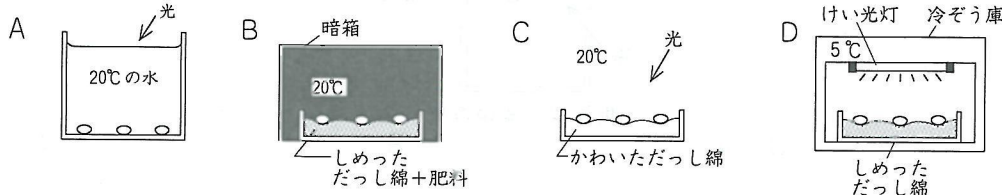
<実験> (図)のA~Dのような装置^{そうち}をつくり、条件を(表)のようにしてインゲンマメの種子をまいた。ただし、条件①~⑤は下の(ア)~(オ)のうちのいずれかがあてはまる。

- (ア) 水 (イ) 空気(酸素) (ウ) 適当な温度
(エ) 光 (オ) 肥料

	①	②	③	④	⑤
A		○	○		○
B	○	○	○	○	
C	○		○		○
D	○	○			○

○は条件にあてはまることを示す。(表)

結果：A・C・Dは発芽しなかったが、Bは発芽した。



(図)

問1 条件①・②・③は、それぞれ何ですか。(ア)~(オ)から選びなさい。

問2 種子の発芽に適切な温度が必要かどうかを確かめるために、装置Dと比べる装置Eをつくります。装置Eにあたえる条件は、どれですか。(ア)~(オ)からすべて選びなさい。

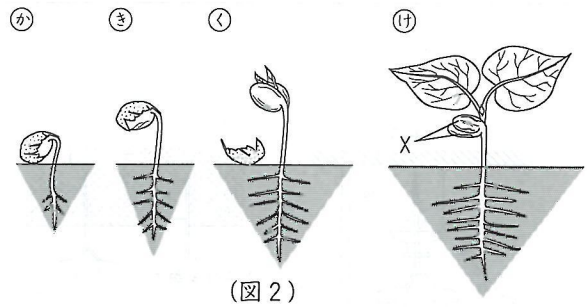
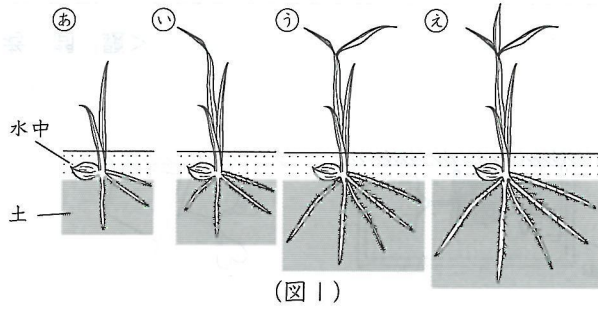
問3 装置Aが発芽しなかったのは発芽に必要ななどの条件が不足していたからですか。(ア)~(オ)から選びなさい。

問4 条件①~⑤を下の(1)・(2)のように組み合わせて実験を行うと、結果はどのようになりますか。発芽する場合は○、発芽しない場合は×で答えなさい。

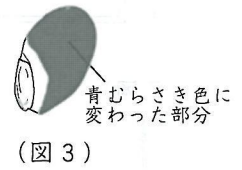
- (1) ①・③・④・⑤ (2) ①・②・③・⑤

3
16

(図1)は、イネの芽生えのようすを、(図2)はインゲンマメの芽生えのようすを表しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



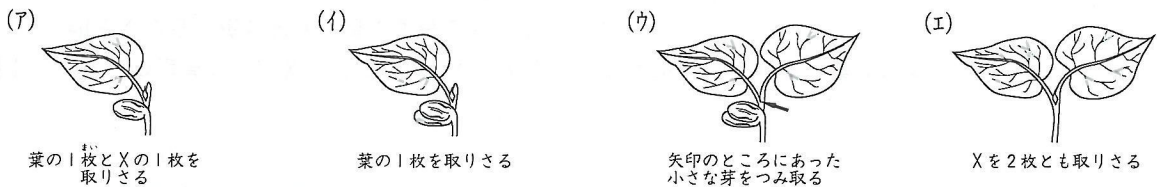
問1 (図1)で、イネの芽生えが(あ)のとき、種皮を取りさってから半分に切り、切り口にヨウ素液をたらしたところ、(図3)のようになりました。芽生えが(え)のようになったとき、同じそう作をしたときのようにして最もあてはまるものはどれですか。



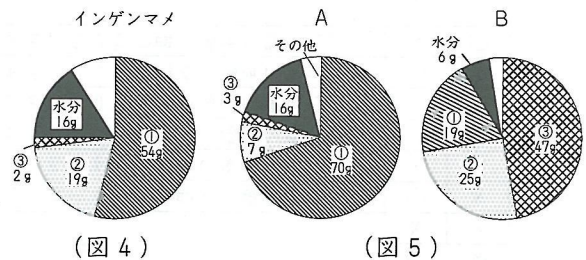
問2 (図2)のインゲンマメの芽生えのうち、(か)と(く)の子葉の部分だけをそれぞれかんそうさせて重さを比べると、軽い方はどちらですか。また、そのようになるのはなぜですか。最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 種子が水分をたくさんすい上げるから。
- (イ) 養分がつくられて種子にたくわえられ、増えていくから。
- (ウ) 種子にたくわえられていた養分が使われ、減っていくから。

問3 (図2)の(け)のようになったインゲンマメの芽生え4本を、下の(ア)~(エ)のようにして育てました。最もよく成長したのはどれですか。ただし、成長のための条件はどれも同じように十分にそろっていたものとします。



問4 (図4)はインゲンマメの、(図5)のA・Bは、イネ・ラッカセイの種子100gにふくまれる養分のわり合を示しています。これについて、下の(1)~(3)にそれぞれ答えなさい。

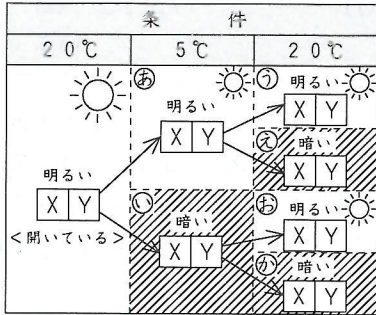


(1) ①・③にあてはまる養分は何ですか。それぞれ選びなさい。

- (ア) でんぷん (イ) たんぱく質 (ウ) しぼう
- (2) (図4)から、イネの種子にふくまれる養分のわり合を示しているのは、A・Bのどちらですか。
- (3) ②の養分をふくむわり合が最も大きいものはどれですか。
- (ア) トウモロコシ (イ) アブラナ (ウ) ダイズ (エ) ヒマワリ

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (20.6.6~8)

4 よく晴れた日の午前10時ごろ、気温は20℃でした。庭で、X・Yの2種類の花がさいていました。これらの花を使って、(図1)のようにして㊸~㊻の条件で花のようすを観察したところ、(表)のようになりました。(表)の結果で、○は花が開いていることを、×は花がとじていることを示しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



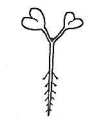
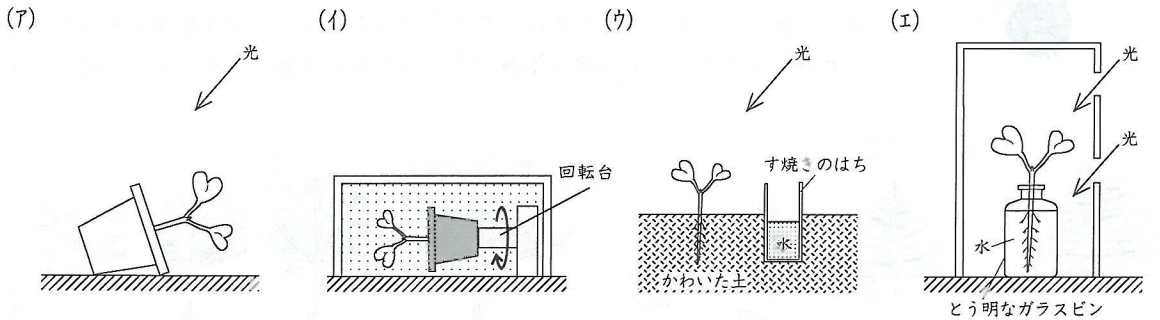
(図1)

条 件	結 果	
	X	Y
㊸ 開いている花を5℃の明るい場所に置いた。	○	×
㊹ 開いている花を5℃の暗い場所に置いた。	×	×
㊺ ㊸のあと、20℃の明るい場所に置いた。	○	○
㊻ ㊸のあと、20℃の暗い場所に置いた。	×	○
㊼ ㊹のあと、20℃の明るい場所に置いた。	○	○
㊽ ㊹のあと、20℃の暗い場所に置いた。	×	○

(表)

- 問1 (表)の結果から、X・Yの花についてわかることを下からそれぞれ選びなさい。
- (ア) 明るくなると花が開き、暗くなるととじる。
 - (イ) 明るくなると花がとじ、暗くなると開く。
 - (ウ) 20℃では花が開き、5℃ではとじる。
 - (エ) 20℃では花がとじ、5℃では開く。
- 問2 X・Yの種類にあてはまる植物の組み合わせとして、^{てきとう}適当なものはどれですか。
- (ア) X:タンポポ Y:カタバミ (イ) X:チューリップ Y:クロッカス
 - (ウ) X:クロッカス Y:カタバミ (エ) X:タンポポ Y:チューリップ
- 問3 植物には、外からのしげきに対して、決まった方向にのびようとする性質があります。このような性質をくっ性といいます。下の(1)・(2)が持つくっ性を、それぞれ次の(ア)~(エ)から2つずつ選びなさい。
- (1) ソラマメの根 (2) ソラマメのくき
 - (ア) 光がくる方向に向かってのびる。
 - (イ) 光がくる方向と反対の方向に向かってのびる。
 - (ウ) 重力(地球の引力)の方向に向かってのびる。
 - (エ) 重力(地球の引力)の方向と反対の方向にむかってのびる。

問4 (図2)のダイコンの芽生えを、下の(ア)~(エ)のようにして数日置いたとき、くきも根も曲がらないものはどれですか。



(図2)

<参 考 問 題>

ウキクサは、植物の成長の条件を調べる材料として、トウモロコシやインゲンマメよりもつごうのよい植物であるといわれます。それはなぜですか。理由をかん単に説明しなさい。

予習シリーズ5年㊤第14回

5年理科 解答用紙 (ab)

(20.6.6~8)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	(1) 1	(2) 2	(3) 3	(4) 4
--------	----------	----------	----------	----------

2 3	問 1 A 5	B 6	問 2 A 7	B 8
問 3 9			問 4 10	

3 2	問 1 (1) 11	と 12	(2) と 13	(3) と 14
問 2 14		問 3 15		

4 3	問 1 16	問 2 (1) 17	(2) 18	(3) 19
--------	--------------	---------------------	-----------	-----------

5 3	問 1 Bの芽 20	Bの根 21	Cの芽 22	Cの根 23
問 2 24		問 3 25		

予習シリーズ5年㊤第14回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (20. 6. 6 ~ 8)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	(1) 記号		ことば		(2)	
		1		2		3	
	問 2	(1)		(2)		(3)	
		4		5		6	

2 3	問 1	①		②		③		問 2	
		7		8		9		10	
	問 3			問 4	(1)	(2)			
		11			12	13			

3 2	問 1			問 2	軽い方		理由		問 3	
		14			15		16		17	
	問 4	(1) ①		③		(2)		(3)		
		18		19		20		21		

4 3	問 1	X		Y		問 2	
		22				23	
	問 3	(1)		(2)			問 4
		24		25			26

(20. 6. 6 ~ 8)
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 予習シリーズ5年㊤第14回

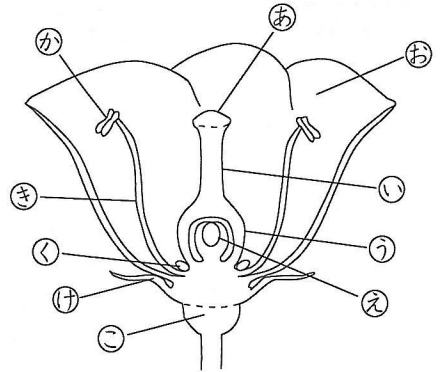
題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
27

花は種子をつくるためのつくりです。(図1)は、花のつくりを模式的^{もじき}に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)で、成長して種子になるつくりはどれですか。㉑～㉓から選び、記号で答えなさい。また、そのつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。



(図1)

問2 次の(1)・(2)にあてはまるつくりはどれですか。(図1)の㉑～㉓から選び、記号で答えなさい。

- (1) 花全体を支える台になっている。
- (2) 花粉をつくる。

問3 花が種子をつくるためには、受粉が行われる必要があります。受粉について説明した下の文の(X)にあてはまるのは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

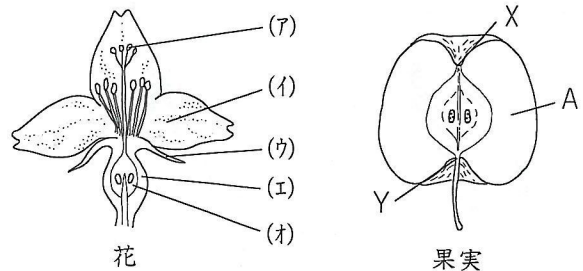
「受粉とは、花粉がめしべの(X)につくことである」

- (ア) 子ぼう (イ) 柱頭^{ちゅうとう} (ウ) 花柱 (エ) みつせん

問4 受粉した花粉は、花粉管というつくりをめしべの中^{なか}にのばしていき、はいしゅ^かに達して核を送り、問1で答えたつくりの核と合体することによって、花は種子をつくります。このことを何といいますか。記号で答えなさい。

- (ア) 産卵^{さんらん} (イ) 着粉 (ウ) 受精^{じゅせい}

問5 果実の中には、(図2)のリンゴのように、(図1)の㉑のつくり以外が成長して食用部分になるものもあります。これについて、下の(1)～(3)にそれぞれ記号で答えなさい。



(図2)

- (1) (図2)で、果実の食用部分(A)は、花のどのつくりが成長したのですか。(ア)～(オ)から選びなさい。
- (2) 果実のX・Yで、花のとき、がくや花びらがついていたのはどちらですか。
- (3) リンゴと同じ部分が成長して食用部分になる植物はどれですか。下から2つ選びなさい。

- (ア) カキ (イ) ナシ (ウ) ミカン (エ) ブドウ (オ) イチゴ

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (20.7.4~6)

2 アサガオの実のでき方について調べるために、よく日に花のさきそうなアサガオのつぼみを5つ選び、(図)のA~Eのようにしたあと観察をした結果、数日後に実ができたものと実ができなかったものがありました。これについて、次の問いに記号で答えなさい。

- A そのまま B ふくろをかぶせた C めしべを
とりのぞいた D おしべを
とりのぞいた E 他のアサガオの花粉を
めしべにつけ、ふくろを
かぶせた



(図)

問1 Eの結果は、どのようになったと考えられますか。

- (ア) 実ができた。 (イ) 実ができなかった。

問2 A~Eで、1つの花の中で受粉が行われ、実ができたことが確かめられるものはどれですか。最も適当なものを選びなさい。

問3 問2で答えた以外の花でも実ができたのはなぜですか。最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 風が運んできた花粉がめしべについたから。
(イ) こん虫が運んできた花粉がめしべについたから。
(ウ) 鳥が運んできた花粉がめしべについたから。

問4 Bでは実ができましたが、ほかの植物の花をBのようにしても、実ができるとは限りません。アサガオ以外で、Bのようにしても実ができる植物はどれですか。

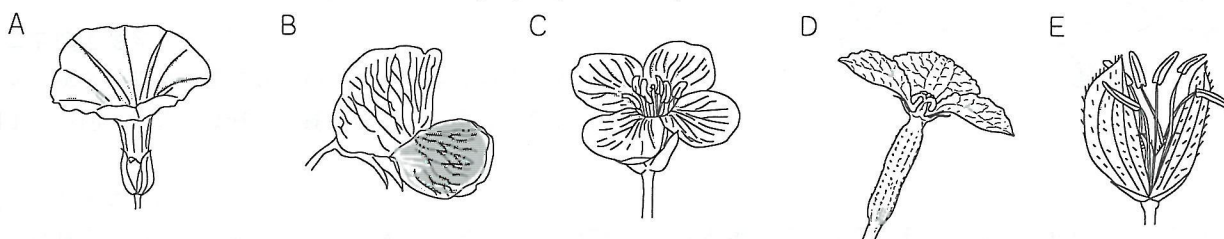
- (ア) アブラナ (イ) ヘチマ (ウ) トウモロコシ (エ) イネ

問5 成長を始めた実を輪切りにして、中のようなすを調べるとどのようになっていますか。アサガオの実を模式的に示したものとして、最も適当なものを下から選びなさい。



種子

3 (図)のA~Eの花について、次の問いに記号で答えなさい。



(図)

問1 A~Eの花の花びらについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 花びらを1枚ずつ取りはずせるもの(㊦)と、1枚ずつ取りはずせないもの(㊧)に分けたとき、㊦にあてはまるものはどれですか。2つ選びなさい。

(2) 花びらの色が黄色いものはどれですか。2つ選びなさい。

問2 A~Eの花について、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) おしべの数が最も多いのはどれですか。 (2) おしべがない花はどれですか。

問3 めしべの子ぼうが、がくや花びらより下の位置にあるものはどれですか。

4
8

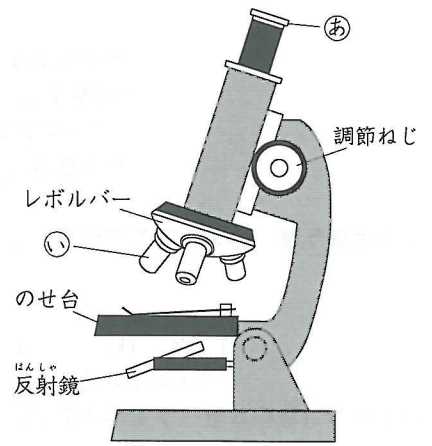
よつや
西谷君は、けんび鏡でアサガオの花粉を観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図)の㉑と㉒で、あとに取りつけるのはどちらのレンズですか。
記号で答えなさい。

問2 問1で選んだレンズの名まえをことばで答えなさい。

問3 下の(ア)~(オ)は、けんび鏡の使い方を表しています。(ア)~(オ)を正しい順番にならべたとき、2番目と5番目になるのはどれとどれですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

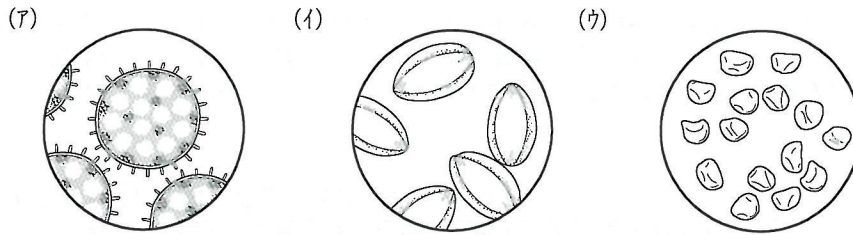
- (ア) 反射鏡はんしやを使って、視野を明るくする。
- (イ) 日光のあたらない明るい場所に置く。
- (ウ) プレパラートをのせ、のせ台のせたいに固定する。
- (エ) 横から見ながら調節ねじを回して、㉒をプレパラートに近づける。
- (オ) 調節ねじを回して、㉒をプレパラートから遠ざけながらピントを合わせる。



(図)

問4 アサガオの花粉について、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) アサガオの花粉をスケッチしたものとして最も適当てきとうなものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



(2) アサガオの花粉を観察したとき、接眼レンズには「×10」、対物レンズには「×20」と書かれていました。何倍で観察したことになりますか。数字で答えなさい。

<参 考 問 題>

赤道地方でキクを育てることができずすが、自然の中で花をさかせることはできません。それはなぜですか。簡単に説明しなさい。

予習シリーズ
5年上第18回

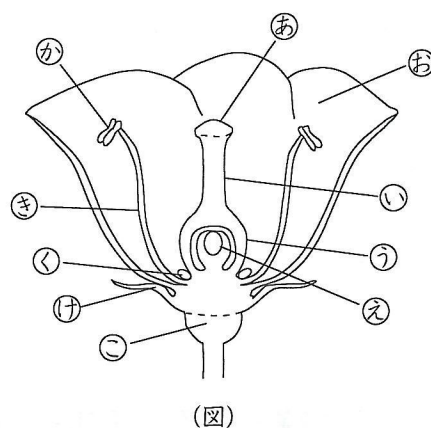
5年理科 (cs問題) (その1) (20.7.4~6)

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かどう}に書き入れなさい。

1 花は、種子をつくる器官です。(図)は、花のつくりを模式的に示したものです。また、(1)~(4)の文は、花のつくりについて説明した文です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 花が種子をつくるためには、(①)でつくられる花粉がめしべの(②)につかなくてはなりません。これを、受粉といいます。
- (2) 花粉がめしべに運ばれて受粉する方法は、①風やこん虫によるものなどがあります。こん虫に花粉を運んでもらう花は、②(図)の⑥や⑦が目立つ大きさや色でこん虫を呼びよせます。また、みつを出してこん虫をさそうものもあります。
- (3) 花が種子をつくるためには、受粉のあとで(X)が行われる必要があります。これは、花粉の中にある(③)と、めしべの(④)の中にある(③)とが1つになることです。
- (4) (3)のあと、③花がさき終わると、種子や果実が成長を始めます。果実の多くは、(図)の③が成長してできます。



問1 文中の(①)~(④)にあてはまることばは何ですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 花びら (イ) 花たく (ウ) 花柱 (エ) がく (オ) 核
(カ) 子ぼう (キ) はいしゅ (ク) 柱頭 (ケ) やく (コ) みつせん

問2 文中の(X)にあてはまる植物のはたらきは何ですか。ことばで答えなさい。

問3 下線①で、風に運ばれる花粉にはどのような特ちょうがありますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1年中つくられる。 (イ) 表面がねばねばしている。
(ウ) とげや毛があったりする。 (エ) 軽くて大量につくられる。

問4 下線②で、花の中にはこん虫をよびよせるために、(図)の⑥よりも⑦の方が大きく、目立つ色になっているものもあります。このような植物にあてはまるものを下から2つ選び、記号で答えなさい。

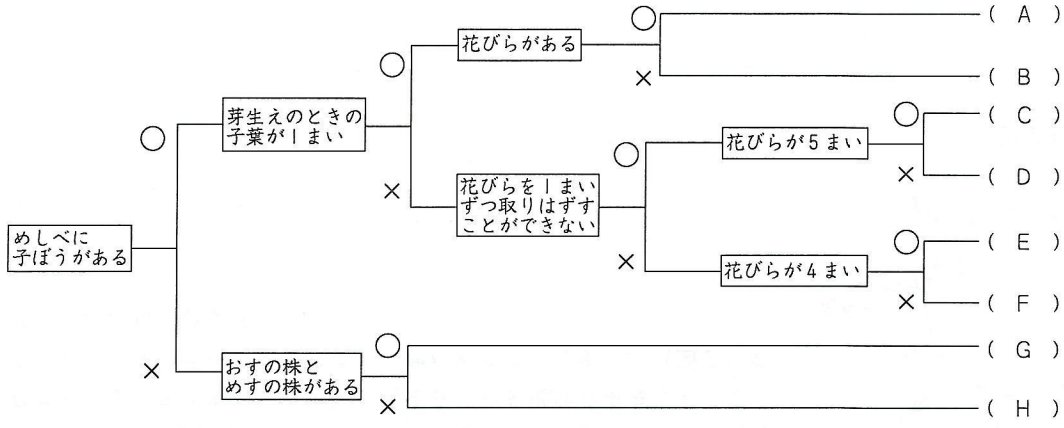
- (ア) アジサイ (イ) ヒマワリ (ウ) アサガオ (エ) アヤメ (オ) スミレ

問5 下線③で、花は種子をつくるための器官ですが、種子のほかに果実ができるのはなぜですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 果実は、じゅくしたあと地上に落ちて、種子の芽生えに必要な肥料^{ひりょう}になるから。
(イ) 果実は、じゅくしたあと地上に落ちて、植物の成長に必要な肥料になるから。
(ウ) 果実は、じゅくすと動物に食べられ、種子を遠くまで運ばせることができるから。
(エ) 果実は、じゅくすと発芽の条件^{じょうけん}がそろうまで種子をまもるはたらきをするから。

2 下の(ア)~(ケ)の植物を、(図)のように分けました。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、(図)の
 12 ○は条件にあてはまることを、×はあてはまらないことを示しています。

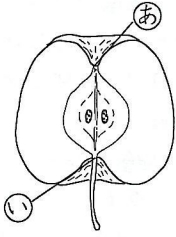
- (ア) イネ (イ) タンポポ (ウ) マツ (エ) ヘチマ (オ) チューリップ
 (カ) トウモロコシ (キ) アブラナ (ク) イチョウ (ケ) サクラ



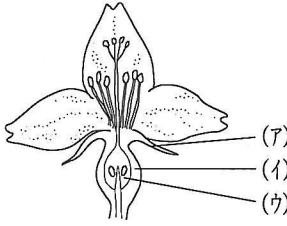
(図)

- 問1 (図)で、花びらを1まいずつ取りはずすことができる花を何といいますか。ことばで答えなさい。
 問2 (図)のA, E, Gにあてはまるものはどれですか。(ア)~(ケ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。
 問3 (図)のA~Hで、どの花もあてはまらないものはどれですか。記号で答えなさい。
 問4 (図)のA~Hで、2種類の花があてはまるものが2つあります。それはどれとどれですか。それぞれ記号で答えなさい。
 問5 ジャガイモの花は、(図)のA~Hのどれにあてはまりますか。記号で答えなさい。

3 リンゴの食用部分(果肉)は、花たくが成長してできる「偽果」とよばれる果実です。(図1)はリンゴの果実の断面を、(図2)はリンゴの花の断面をそれぞれ表しています。これについて、次の問いに記号で答えなさい。



(図1)



(図2)

- 問1 リンゴはどの植物と同じなからですか。
 (ア) カエデ (イ) サクラ (ウ) マツ (エ) クヌギ
 問2 リンゴの果実がくきとつながっていたのは、(図1)の(あ)・(い)のどちらですか。
 問3 (図2)の(ア)~(ウ)で、リンゴの子ぼうはどこですか。
 問4 リンゴと同じ部分が成長して食用部分になる植物はどれですか。下から2つ選びなさい。
 (ア) カキ (イ) ナシ (ウ) ミカン (エ) ブドウ (オ) イチゴ

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (20. 7. 4~6)

4
20

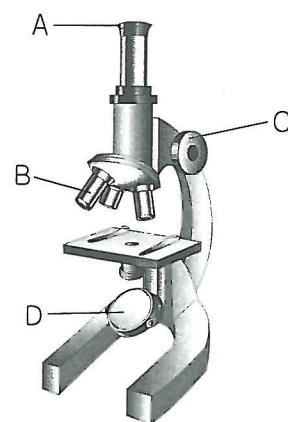
おおつか
大塚さんは、けんび鏡で花粉を観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1) はけんび鏡を示しています。けんび鏡の使い方について、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) (図1) のAを何といいますか。ことばで答えなさい。

(2) 下の(ア)～(ケ)を、けんび鏡を使ってプレパラートを観察する順にならべたとき、3番目にくるものと5番目にくるものはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。ただし、まちがっているものはのぞいて答えなさい。

- (ア) Dを使って視野を明るくする。
 (イ) 直射日光のあたる明るい場所に置く。
 (ウ) 直射日光のあたらない明るい場所に置く。
 (エ) Aを鏡とうにはめたあとに、Bをはめる。
 (オ) Bを鏡とうにはめたあとに、Aをはめる。
 (カ) プレパラートをのせ台に固定する。
 (キ) 横から見ながらCを回して、Bをプレパラートに近づける。
 (ク) Cを回してBをプレパラートに近づけながらピントを合わせる。
 (ケ) Cを回してBをプレパラートから遠ざけながらピントを合わせる。



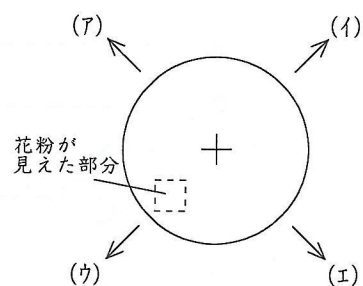
(図1)

問2 けんび鏡を使って、マツの花粉を観察しました。下の(1)・(2)に記号で答えなさい。

(1) マツの花粉をスケッチしたものとして最も適当なものはどれですか。



(2) マツの花粉を観察していたところ、花粉は(図2)のように視野の左下の方に見えました。花粉が見える部分を視野の中央にもって来るには、プレパラートをどのように動かすとよいですか。(図2)の(ア)～(エ)から選びなさい。



(図2)

<参 考 問 題>

赤道地方でキクを育てることができますが、自然の中で花をさかせることはできません。それはなぜですか。簡単に説明しなさい。

予習シリーズ5年㊦第18回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (20. 7. 4 ~ 6)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1	① 1	② 2	③ 3	④ 4
問 2	問 3		6	
問 4	問 5			8

2
2

問 1	問 2		A 10	E 11	G 12
問 3	問 4	と		問 5	15

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4	
16	17	18	19	

4
4

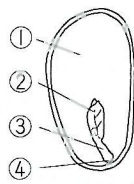
問 1	(1) 20	(2) 3 番 目 21	5 番 目 22
問 2	(1) 23	(2) 24	

題目	植物の成長
----	-------

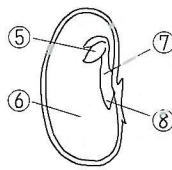
※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
30

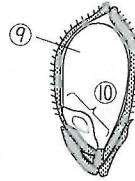
(図1)～(図4)は、それぞれカキ・インゲンマメ・イネ・トウモロコシの種子^{たんめん}の断面をスケッチしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



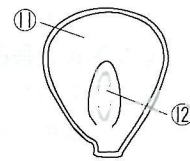
(図1)



(図2)



(図3)



(図4)

問1 (図1)で、①の部分を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 (図2)～(図4)で、問1で答えた部分と同じ名まえでよばれている部分はどれですか。⑤～⑫から2つ選び、番号で答えなさい。

問3 (図1)で、②の部分を何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (図2)で、問3で答えた部分と同じ名まえでよばれている部分はどれですか。⑤～⑧から選び、番号で答えなさい。

問5 問4で答えた部分の説明として、最も^{てきとう}適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 発芽のための養分をたくわえている。 (イ) 発芽して本葉になる。
(ウ) 発芽してくきになる。 (エ) 発芽して根になる。

問6 (図3)で、⑩の部分を何といいますか。ことばで答えなさい。

問7 (図2)で、問6で答えた部分と同じ名まえでよばれている部分はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ⑤ (イ) ⑦・⑧ (ウ) ⑤・⑦・⑧ (エ) ⑤・⑥・⑦・⑧

問8 (図1)～(図4)の種子を、発芽のための養分のたくわえ方で分けるとどうなりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (図1)・(図2)と(図3)・(図4) (イ) (図1)・(図4)と(図2)・(図3)
(ウ) (図1)・(図2)・(図3)と(図4) (エ) (図1)・(図3)・(図4)と(図2)

問9 発芽のとき、はじめに出る葉が2まいの種子はどれですか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (図1)と(図2) (イ) (図2)と(図3)
(ウ) (図2)と(図4) (エ) (図3)と(図4)

問10 (図3)の種子に最も多くふくまれている養分は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

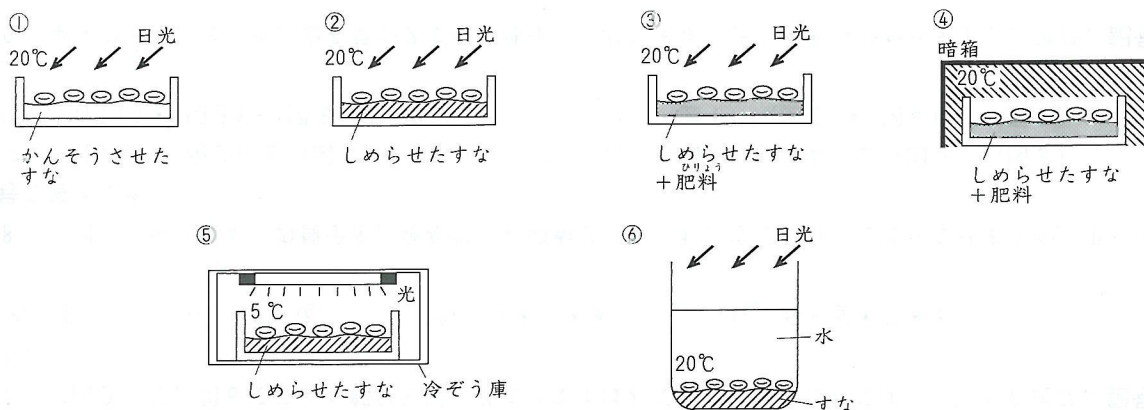
- (ア) でんぷん (イ) たんぱく質 (ウ) しぼう

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (21.6.13~14)

2
24

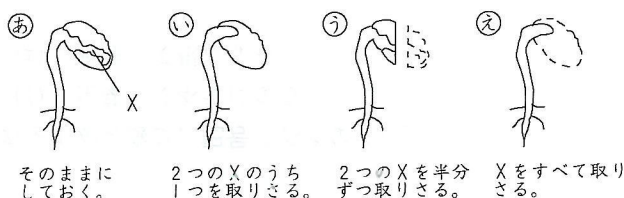
大塚さんは、種子の発芽について調べるために、実験を行いました。これについて、次の問いに答えなさい。

<実験1> よくあらったすなを使い、(図1)の①~⑥のように、いろいろと条件を変えた装置をつくってインゲンマメの種子をまき、発芽の条件を調べた。



(図1)

<実験2> <実験1>で種子が発芽し、成長を始めた装置の芽生えを(図2)の①~④のようにして、そのまま成長のようすを調べた。



(図2)

問1 <実験1>について、下の問いに答えなさい。

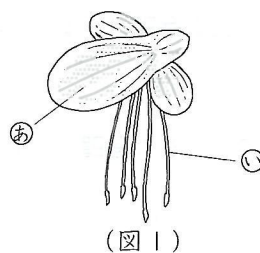
- (1) 発芽に水が必要かどうかを調べるためには、どの装置とどの装置を比べるとよいですか。番号で答えなさい。
- (2) 発芽に日光が必要かどうかを調べるためには、どの装置とどの装置を比べるとよいですか。番号で答えなさい。
- (3) ②と⑥の装置を比べることで、発芽に必要ななどの条件を調べることができますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 日光 (イ) 水 (ウ) 空気(酸素) (エ) 適当な温度 (オ) 肥料
- (4) ①~⑥のうち、種子が発芽したのはどの装置ですか。3つ選び、番号で答えなさい。
- (5) (4)から、種子の発芽に必要な条件は何であるとわかりますか。下から2つ選び、記号で答えなさい。
 (ア) 日光 (イ) 水 (ウ) 空気(酸素) (エ) 適当な温度 (オ) 肥料
- (6) ⑥の装置の中に、<実験>で使ったインゲンマメ以外の植物の種子を入れたところ、発芽したものがありました。入れたのは何の種子でしたか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) ヘチマ (イ) イネ (ウ) トウモロコシ (エ) アサガオ

問2 <実験2>の結果について、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) (図2)の①~④で、このあと芽生えが成長しなかったものはどれですか。
- (2) (1)で選んだものが成長しなかったのは、何が不足していたからですか。
 (ア) 養分 (イ) 日光 (ウ) 適当な温度 (エ) 空気(酸素)

3
16

四谷君は、池にういているウキクサを集め、日光・水温・肥料とウキクサの成長の関係を調べるために、いろいろな条件で育てました。(図1)はウキクサをスケッチしたものです。これについて、下の問いに答えなさい。



問1 ウキクサのつくりについての説明として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 根がない。 (イ) 根と葉の区別がない。 (ウ) くきと葉の区別がない。

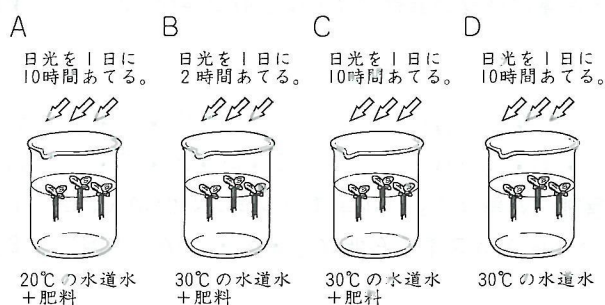
問2 (図1)の①の部分の表面・うら面はどのようになっていますか。正しいものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 緑色で、水につきやすくなっている。 (イ) 緑色で、水をはじきやすくなっている。
(ウ) むらさき色で、水につきやすくなっている。 (エ) むらさき色で、水をはじきやすくなっている。

問3 (図1)の②のはたらきとしてあてはまるものを下から2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 成長するための養分をつくる。 (イ) 水や水にとけている養分をきゆうしゆうする。
(ウ) ほかの植物の養分をうばう。 (エ) ひっくり返らないようにおもりの役わりをする。

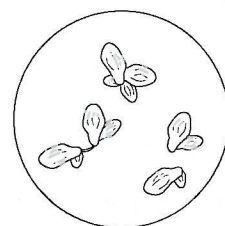
四谷君は、(図2)のようにビーカーA~Dに同じ数のウキクサを入れ、条件を変えて育てました。1週間後、ウキクサの数を調べると、(表)のようになっていました。



(図2)

A	B	C	D
10個	X個	15個	7個

(表)



(図3)

問4 1週間後のビーカーBのようすは、(図3)のようになっていました。(表)のXにあてはまる値を数字で答えなさい。

問5 ウキクサの成長と水温の関係を調べるには、どのビーカーとどのビーカーを比べればよいですか。それぞれ記号で答えなさい。

問6 ビーカーBとCの結果を比べてわかることは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水温が高い方が、成長がよくなる。 (イ) 日光に長くあてた方が、成長がよくなる。
(ウ) 肥料をあたえた方が、成長がよくなる。 (エ) 水道水だけで育てた方が、成長がよくなる。

問7 (図2)のビーカーDで、水道水を水田の水にかえて同じ実験を行うと、ビーカーA~Cのどの結果に近くなると考えられますか。記号で答えなさい。

<参 考 問 題>

スイカの種子は、表面がヌルヌルとしています。ヌルヌルしたスイカの種子100個を発芽させてみたところ、48個しか発芽しませんでした。次に、表面のヌルヌルをよく洗い流したスイカの種子100個を発芽させてみたところ、86個が発芽しました。これについて、次の問いに答えなさい。

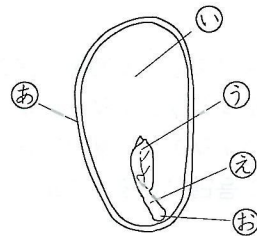
- (1) スイカの種子の表面のヌルヌルは、発芽を助けていますか。それともさまたげていますか。
(2) スイカの種子の表面のヌルヌルが、(1)で答えたようなはたらきをすることは、スイカにとってどのような点で役立つと考えられますか。かん単に説明しなさい。

題目 植物の成長

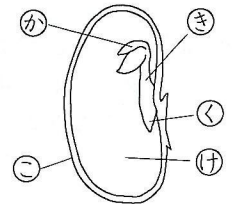
※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1 (図1) はカキの、(図2) はインゲンマメの種子の
27 つくりを表しています。これについて、次の問いに答え
なさい。

問1 (図1) の①の部分は何といいますか。ことばで
答えなさい。また、その部分は(図2) の④~⑥のど
の部分にあたりますか。記号で答えなさい。ただし、
ない場合には×と答えなさい。



(図1)



(図2)

問2 (図1) の②の部分は何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分は(図2) の④~⑥のどの部
分にあたりますか。記号で答えなさい。ただし、ない場合には×と答えなさい。

問3 (図1) の②・③・④の部分をもとめて何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分は、(図
2) ではどの部分にあたりますか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) ④・③・②・①・⑥・⑤

(イ) ④・③・②・①・⑥

(ウ) ④・③・②・⑤

(エ) ④・③・②

(オ) ⑥・⑤

問4 下の(ア)~(カ)の種子のうち、発芽のための養分をたくわえているつくりが(図1)と同じものはどれですか。
すべて選び、記号で答えなさい。

(ア) アサガオ

(イ) トウモロコシ

(ウ) ヘチマ

(エ) ダイコン

(オ) イネ

(カ) クリ

問5 (図2) の種子が発芽したときのようすとして、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

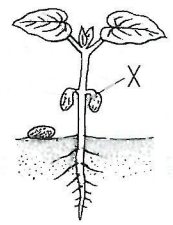
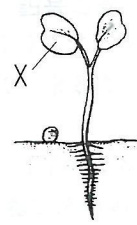
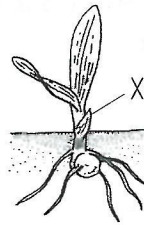
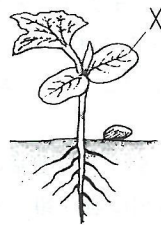
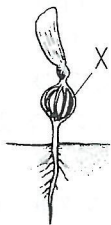
(ア)

(イ)

(ウ)

(エ)

(オ)



問6 (図2) の④~⑥のうち、問5で答えた芽生えのXになるのはどのつくりですか。記号で答えなさい。

問7 芽生えのとき、地上に出ているXの数がインゲンマメと同じ植物を下からすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) トウモロコシ

(イ) マツ

(ウ) アブラナ

(エ) ヒマワリ

(オ) アズキ

(カ) ムギ

2
16

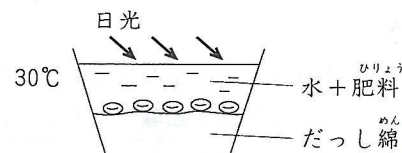
インゲンマメの発芽に必要な条件を調べるために、下のような実験を行いました。これについて、次の問いに答えなさい。

<実験> (表) の①~⑨のように、いろいろと条件を変えた装置を作ってインゲンマメの種子をまき、発芽するかどうかを調べた。ただし、(表) の+は条件を十分あたえたことを、-は条件をあたえなかったことを示している。

実験番号		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
実験の条件	日光	-	-	+	+	+	+	-	+	+
	水	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	空気	+	+	+	-	+	+	+	-	+
	肥料	-	+	+	+	-	+	-	+	+
	温度 (°C)	30	30	30	30	30	30	30	5	5

(表)

問1 (図) のような装置を使った実験は、(表) の①~⑨のどれですか。番号で答えなさい。



(図)

問2 (図) のような装置を使って実験をしたとき、実験の結果がインゲンマメの場合とちがうものはどれですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ダイズ (イ) トウモロコシ
(ウ) イネ (エ) アサガオ

問3 問2で答えた種子の発芽の条件について、インゲンマメの場合とちがい、どのようなことがいえますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 低い温度でも発芽することができる。
(イ) たくさんの肥料をあたえなければ発芽しない。
(ウ) 水中の少ない空気でも発芽することができる。
(エ) 強い日光があたるようにしなければ発芽しない。

問4 インゲンマメが発芽した実験はどれですか。①~⑨からすべて選び、番号で答えなさい。

問5 (表) の③と⑥を比べることで、発芽に必要ななどの条件を調べることができますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 日光 (イ) 水 (ウ) 空気 (エ) 肥料 (オ) 温度

問6 インゲンマメの種子の発芽に適当な温度が必要かどうかを調べるためには、どの実験とどの実験の結果を比べればよいですか。①~⑨から選び、番号で答えなさい。

問7 インゲンマメの種子の発芽に日光が必要かどうかを調べるためには、どの実験とどの実験の結果を比べればよいですか。正しい組み合わせを下から2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) ①と⑤ (イ) ①と⑦ (ウ) ⑤と⑦ (エ) ②と⑥ (オ) ②と⑦

問8 ①~⑨で発芽したインゲンマメの芽生えを、条件を変えずに育てました。このとき、最もよく成長すると考えられるものはどれですか。①~⑨から選び、番号で答えなさい。

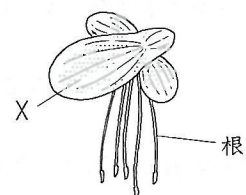
5 年 理 科 (cs問題) (その3) (21.6.13~14)

3
27

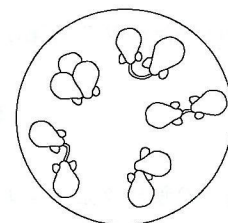
四谷君は、植物の成長とまわりの条件との関係を調べるために、①～⑤の水そうに大きさのそろったウキクサを2つずつ入れました。このあと、水温や肥料、日光にあてる時間をいろいろと変えて、10日後の数を調べました。(表)は、この結果をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

	水温	肥料	日光にあてる時間	最初の数	10日後の数
①	15℃	○	一日中あてた。	2	9
②	15℃	×	一日に2時間あてた。	2	5
③	30℃	○	一日中あてた。	2	28
④	30℃	×	一日に2時間あてた。	2	8
⑤	30℃	○	あてなかった。	2	2

(表)



(図1)



(図2)

問1 ウキクサのつくりは、(図1)のXと根からできています。これについて、下の問いに答えなさい。

- (1) Xの名まえをことばで答えなさい。
- (2) 根のはたらきとして、まちがっているものを下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 水をきゅうしゅうする。
 - (イ) 空気がたくさんふくまれ、うきやすくなっている。
 - (ウ) 養分をきゅうしゅうする。
 - (エ) ひっくり返らないようにおもりの役わりをしている。

問2 ウキクサの数から考えて、(図2)は、(表)の①～⑤のどの結果を表していますか。番号で答えなさい。

問3 下の(1)～(3)を調べるには、(表)の①～⑤のうち、どの2つの結果を比べればよいですか。[(ア)～(カ)]のうち、最も適当な組み合わせを選び、記号で答えなさい。ただし、[(ア)～(カ)]にない場合は、×と答えなさい。

- (1) 水温と成長との関係
- (2) 肥料と成長との関係
- (3) 日光と成長との関係

[(ア) ①と③] [(イ) ①と④] [(ウ) ②と③] [(エ) ③と④] [(オ) ③と⑤] [(カ) ④と⑤]

問4 (表)の①で、10日後のウキクサの数は、最初の数何倍になっていますか。数字で答えなさい。

問5 (表)の①で、日光をあてなかったとき、10日後のウキクサの数はどのようになると考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最初の数と変わらない。
- (イ) ②の結果と同じくらいになる。
- (ウ) ③の結果と同じくらいになる。
- (エ) ③の結果よりも多くなる。

問6 (表)から考えて、ウキクサの成長と条件との関係について述べた文として正しくないものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 15℃より低いとウキクサは育たない。
- (イ) 15℃よりも30℃の方が、ウキクサはよく育つ。
- (ウ) 日光を長時間あてた方が、ウキクサはよく育つ。
- (エ) 日光を同じ時間あてたとき、水温が高い方がよく育つ。

<参 考 問 題>

スイカの種子は、表面がヌルヌルとしています。ヌルヌルしたスイカの種子100個を発芽させてみたところ、48個しか発芽しませんでした。次に、表面のヌルヌルをよく洗い流したスイカの種子100個を発芽させてみたところ、86個が発芽しました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) スイカの種子の表面のヌルヌルは、発芽を助けていますか。それともさまたげていますか。
- (2) スイカの種子の表面のヌルヌルが、(1)で答えたようなはたらきをすることは、スイカにとってどのような点で役立つと考えられますか。かん単に説明しなさい。

予習シリーズ5年㊦第14回

5年 理科 解答用紙 (ab)

(21. 6. 13~14)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1 1		問 2 2		問 3 3	
問 4 4		問 5 5		問 6 6	問 7 7
問 8 8		問 9 9		問 10 10	

2
3

問 (1) 11	と	(2) 12	と	(3) 13
1 (4) 14		(5) 15		(6) 16
問 2 (1) 17		(2) 18		

3
2

問 1 19		問 2 表面 20		うら 面 21
問 3 22		問 4 23		問 5 24 と
問 6 25		問 7 26		

予習シリーズ5年㊤第14回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (21. 6. 13~14)

氏名	
得点	

1 3	問1	ことば 1	記号	2	問2	ことば 3	記号	4	
	問3	ことば 5	記号		問4			6	
	問5			問6				問7	
		7		8				9	

2 2	問1		問2		問3		問4	
		10		11		12		13
	問5		問6		と	問7		
		14		15		16		
	問8							
		17						

3 3	問1	(1)		(2)		問2	
		18		19		20	
	問3	(1)	(2)	(3)		問4	倍
		21	22	23		24	
	問5		問6				
		25		26			

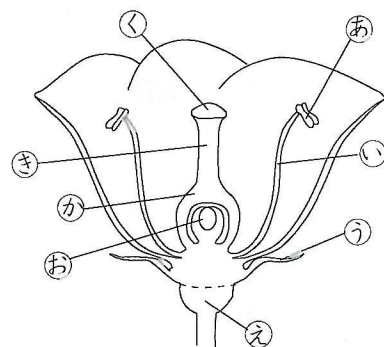
(21) 6. 13~14
 2年 理科 解答用紙 (9P)
 予習シリーズ5年㊤第14回

題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らんにかいとうに書き入れなさい。

1
22

花は、植物が種子をつくるためのつくりです。(図1)は、ある花のつくりを模式的に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 花粉がつくられるつくりはどれですか。(図1)から選び、記号で答えなさい。また、そのつくりの名まえをことばで答えなさい。

問2 種子をつくるために、花粉がつかなくてはならないつくりはどれですか。(図1)から選び、記号で答えなさい。また、そのつくりの名まえをことばで答えなさい。

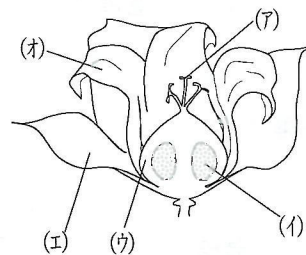
問3 問2で答えたつくりに花粉がつくことを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 問3のあと、花粉は花粉管というつくりをのぼしていき、はいしゅに達して核を送り、はいしゅの核と合体します。このことを何といいますか。ことばで答えなさい。

問5 (図1)のうち、下の(1)・(2)にあてはまるつくりはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

- (1) つぼみのうちは花を包んで内部を守っている。
- (2) 花全体を支える台になっている。

問6 (図2)はカキの花、(図3)はリンゴの花を模式的に表したものです。これについて、下の問いに答えなさい。

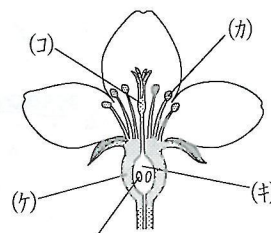


(図2)

- (1) (図2)で、カキの種子になるのはどのつくりですか。記号で答えなさい。
- (2) (図2)で、カキの果実の食用部分になるのはどのつくりですか。記号で答えなさい。

(3) (図3)で、リンゴの果実の食用部分になるのはどのつくりですか。記号で答えなさい。また、リンゴと同じつくりが果実の食用部分になるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (A) ミカン (B) クリ (C) イチゴ



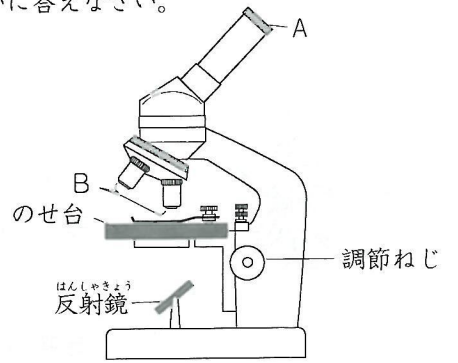
(図3)

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (21. 7. 11~12)

2
24

よつや 四谷君は、(図1) のようなけんび鏡を使って、花粉を観察しました。下の①~⑥はけんび鏡の使い方を表していますが、正しい順番にならんでいません。これについて、次の問いに答えなさい。

- ① A・Bのレンズをとりつける。
- ② 横から見ながらBとのせ台を近づける。
- ③ Aをのぞきながら反射鏡を動かして視野を明るくする。
- ④ 直射日光のあたらない水平な台の上にけんび鏡を置く。
- ⑤ プレパラートをのせ台にのせ、とめ金で固定する。
- ⑥ Aをのぞき、調節ねじを回してBをのせ台からはなしながら、ピントを合わせる。



(図1)

問1 ①で、A・Bのレンズをとりつけるとき、先につけるレンズはA・Bどちらのレンズですか。記号で答えなさい。

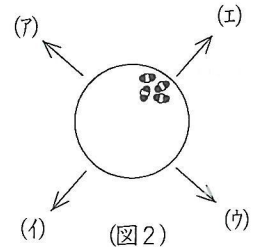
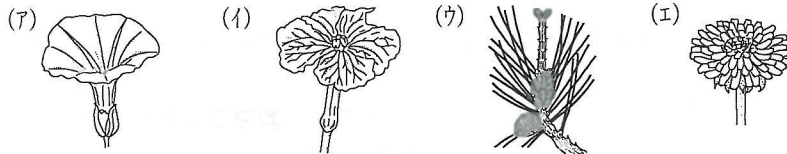
問2 ①~⑥を正しい順番にならべたとき、3番目にくるものと5番目にくるものはどれですか。それぞれ番号で答えなさい。

問3 ⑥のようにするのはなぜですか。その理由として最もあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) Bをのせ台からはなしていくと、視野を広くすることができるため。
- (イ) Bをのせ台からはなしていくと、プレパラートにBをぶつけて割ることがないため。
- (ウ) Bをのせ台からはなしていくと、視野を明るくすることができるため。

問4 ある花の花粉をけんび鏡で見ると(図2)のように見えました。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) (図2)の花粉はどの花の花粉ですか。下から選び、記号で答えなさい。



(2) (図2)の花粉を視野の中央にもってくるには、プレパラートをどの向きに動かせばよいですか。(図2)から選び、記号で答えなさい。

(3) (図2)のように見えたとき、Aのレンズには「×15」、Bのレンズには「×4」とかかかれていました。このときの倍率は何倍ですか。数字で答えなさい。

(4) (図2)の花粉の持ちようとしてあてはまるものを下から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) ねばねばしている。 (イ) よいかおりがする。 (ウ) 軽くて風に飛ばされやすい。
- (エ) とげや毛がある。 (オ) 少量しかつくられない。 (カ) 大量につくられる。

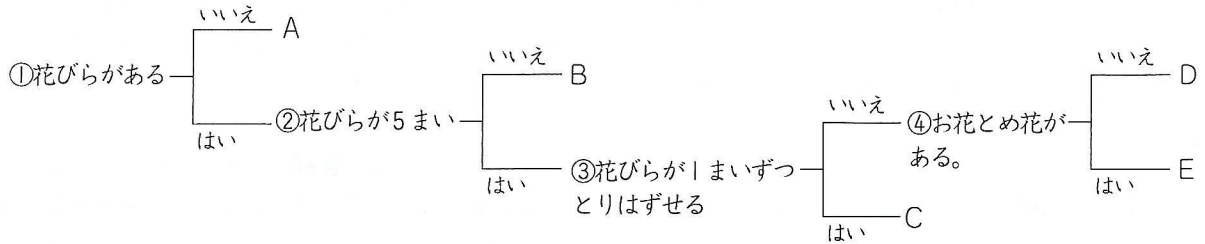
(5) (4)で答えたような持ちようをもつ花粉をつくる花の説明として、最もあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 目立つ大きさや色をして、かおりがあり、虫ばい花という。
- (イ) 目立つ大きさや色をして、かおりがあり、風ばい花という。
- (ウ) 小さく、目立たない色でかおりがなく、虫ばい花という。
- (エ) 小さく、目立たない色でかおりがなく、風ばい花という。

3
24

下の①～⑥の5種類の植物の花をいろいろな条件^{じょうけん}によって、(図)のように分類しました。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、A～Eにはそれぞれ1つの植物があてはまります。

① サクラ ② アブラナ ③ アサガオ ④ ヘチマ ⑤ イネ



(図)

問1 ①～⑥のうち、Aにあてはまる植物はどれですか。記号で答えなさい。

問2 ①～⑥のうち、Bにあてはまる植物はどれですか。記号で答えなさい。また、答えた植物の花びらのまい数は何まいですか。数字で答えなさい。

問3 Cにあてはまる植物のように、花びらが1まいずつ取りはずせるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) エンドウ (イ) タンポポ (ウ) ジャガイモ (エ) ツツジ

問4 ①～⑥のうち、Eにあてはまる植物はどれですか。記号で答えなさい。また、Eのようにお花とめ花がある植物を下から選び、記号で答えなさい。

(ア) エンドウ (イ) タンポポ (ウ) トウモロコシ (エ) ジャガイモ

問5 ②の条件「花びらが5まい」を「おしべが5本」という条件に変えました。これについて、下の問いに答えなさい。

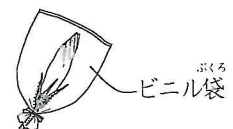
(1) ①～⑥のうち、Bにあてはまる植物はいくつになりますか。数字で答えなさい。

(2) (1)で答えた植物のうち、おしべの本数が最も少ないものは何本ですか。数字で答えなさい。

(3) (2)で答えたおしべは、長いものと短いものがありました。それぞれ何本ですか。数字で答えなさい。

<参 考 問 題>

次の日にさきそうなアサガオのつぼみを選んで、(図)のようにビニル袋^{ぶくろ}をかぶせて観察を続けると、実ができてしまいました。なぜ実ができるのですか。かん単に説明しなさい。



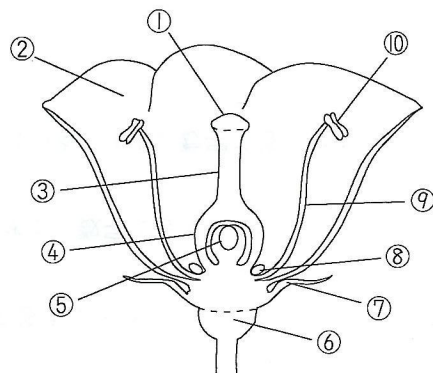
(図)

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
30

(図) は、ある花のつくりを模式的^{もしき}に示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 植物が花をつける理由として最も適当^{てきとう}なものはどれですか。

下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) みつをつくるため。
- (イ) 養分をつくるため。
- (ウ) 太陽の強い日差しをさけるため。
- (エ) 自分のなかまをふやすため。

問2 つばみのとき、花全体を守っているのはどのつくりですか。(図) の①~⑩から選び、番号で答えなさい。また、そのつくりの名まえをことばで答えなさい。

問3 花粉をつくっているのはどのつくりですか。(図) の①~⑩から選び、番号で答えなさい。また、そのつくりの名まえをことばで答えなさい。

問4 こん虫によって運ばれる花粉と風によって運ばれる花粉の持ちようについて、正しく説明しているものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) こん虫によって運ばれる花粉も風によって運ばれる花粉も、1年中大量につくられる。
- (イ) こん虫によって運ばれる花粉は軽くて大量につくられ、風によって運ばれる花粉にはとげや毛があったりする。
- (ウ) こん虫によって運ばれる花粉も風によって運ばれる花粉も、めしべにつきやすいように表面がねばねばしている。
- (エ) こん虫によって運ばれる花粉はねばねばしていたりとげや毛があったりし、風によって運ばれる花粉は軽くて大量につくられる。

問5 花粉がめしべの先についたあと、花の中で起こる変化の説明をしたのが下の文です。文中のA~Eにあてはまることばを下から選び、記号で答えなさい。

「花粉がめしべの先につくことを (A) といい、このあと花粉から (B) がめしべの中の (C) までのびる。その後、(B) から (D) がでて、(C) の中の (D) と合体する。これを (E) という。(E) のあと、(C) は成長して種子になる。」

- (ア) 受精 (イ) 受精 (ウ) 核 (エ) はいにゅう (オ) はいしゅ
- (カ) 道管 (キ) 師管 (ク) 花粉管 (ケ) 果実 (コ) 柱頭

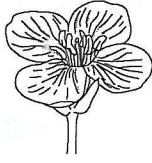
問6 問5の文で、同じ花の中で (A) が行われ、種子ができる植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) サクラ (イ) イネ (ウ) ヘチマ (エ) トウモロコシ

2
12

(図) の㉔~㉚の花について、次の問いに答えなさい。

- ㉔ アブラナ ㉕ ヘチマ ㉖ イネ ㉗ アサガオ

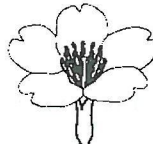
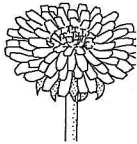


㉘ タンポポ

㉙ エンドウ

㉚ サクラ

㉛ マツ

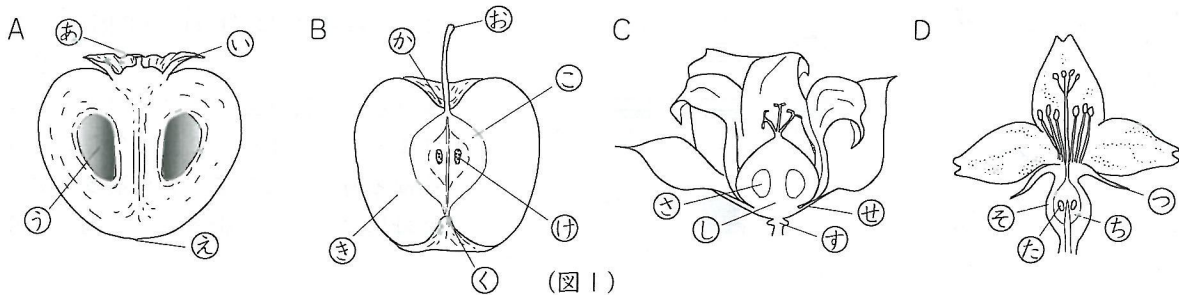


(図)

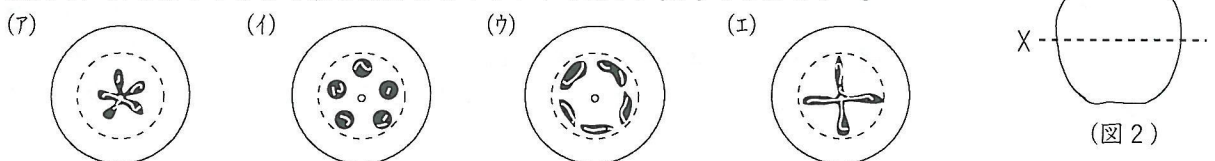
- 問1 花びらがくっついていて、1まいずつとりはずすことができない花はどれですか。あてはまるものを㉔~㉚からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問2 おしべが10本ある花はどれですか。あてはまるものを㉔~㉚から選び、記号で答えなさい。
- 問3 1つの花の中にはいしゅが1個あるものはどれですか。あてはまるものを㉔~㉚からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問4 花粉が風で運ばれる花はどれですか。あてはまるものを㉔~㉚からすべて選び、記号で答えなさい。
- 問5 はいしゅをもたない花はどれですか。あてはまるものを㉔~㉚から選び、記号で答えなさい。
- 問6 (図) の㉔~㉚で、下のX~Zのどの条件にもあてはまるものはどれですか。記号で答えなさい。
X 花びらが5まいある。 Y 花びらが黄色い。 Z 1つの花の中におしべとめしべがある。

3
18

(図1) のA・Bはカキとリンゴの果実の断面を、C・Dはカキとリンゴの花の断面を、それぞれ表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



- 問1 (図1) のAの㉔は花のときには何という部分でしたか。ことばで答えなさい。
- 問2 (図1) のAの㉕にあたる部分は、(図1) のBではどの部分についていましたか。㉙~㉞から選び、記号で答えなさい。
- 問3 (図1) のCの㊱を何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分が成長したものは、Aの㉔~㉘のどれですか。記号で答えなさい。
- 問4 (図1) のDの㊼を何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分が成長したものは、Bの㉙~㉞のどれですか。記号で答えなさい。
- 問5 リンゴを(図2) のXのように横に切りました。このときの切り口の様子を模式的に表したのものとして最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



- 問6 リンゴとはことなるつくりが成長して食用部分になる植物はどれですか。下からすべて選び、記号で答えなさい。
(ア) モモ (イ) ミカン (ウ) イチゴ (エ) ナシ (オ) ウメ

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (21.7.11~12)

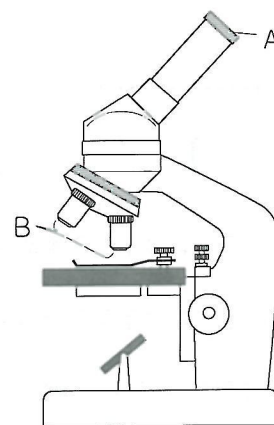
4
10

けんび鏡の使い方について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)は、けんび鏡を示しています。けんび鏡を使うとき、接眼レンズ(A)・対物レンズ(B)どちらのレンズをはじめにつけますか。A・Bの記号で答えなさい。

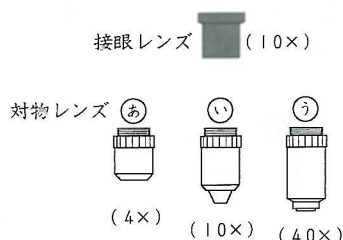
問2 下の(ア)～(オ)の文のうち、まちがっているものはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) 直射日光を反射鏡にあてないようにして観察する。
 (イ) Aをのぞきながら反射鏡で視野の明るさを調節する。
 (ウ) レボルバーを使って、先に倍率の高いBから使う。
 (エ) プレパラートをのせ台に置き、横からのぞきながら調節ねじを回し、プレパラートとBの間を近づける。
 (オ) Aをのぞきながら調節ねじを回して、プレパラートとBの間を遠ざける。

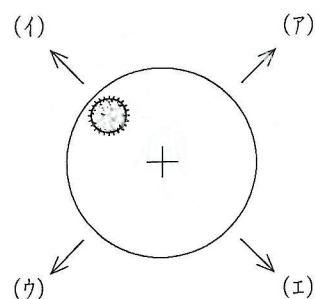


(図1)

問3 (図2)の接眼レンズと、対物レンズ①を使って、ある花の花粉を観察したところ(図3)のように見えました。これについて、下の問いにそれぞれ答えなさい。



(図2)

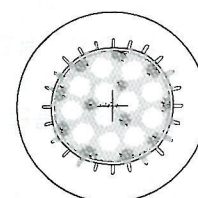


(図3)

- (1) (図3)の花粉は何の花粉ですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) マツ (イ) トウモロコシ
 (ウ) ヘチマ (エ) アサガオ

(2) (図3)の花粉をよく観察するために、対物レンズをかえ、プレパラートを(図3)の(ア)～(エ)のいずれかの向きに動かしたところ、(図4)のように見えました。どのような操作をしましたか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 対物レンズを①にかえ、プレパラートを(イ)の向きに動かした。
 (イ) 対物レンズを②にかえ、プレパラートを(エ)の向きに動かした。
 (ウ) 対物レンズを③にかえ、プレパラートを(イ)の向きに動かした。
 (エ) 対物レンズを①にかえ、プレパラートを(エ)の向きに動かした。

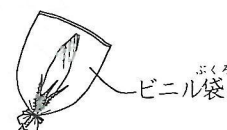


(図4)

(3) (図4)のようにして見たときの倍率は、(図3)のときの倍率の何倍ですか。数字で答えなさい。

<参考問題>

次の日にさきそうなアサガオのつぼみを選んで、(図)のようにビニル袋をかぶせて観察を続けると、実ができてしまいました。なぜ実ができるのですか。かん単に説明しなさい。



(図)

予習シリーズ5年㊤第18回

5年理科 解答用紙 (ab)

(21. 7. 11~12)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
2

問1	記号		ことば	
問2	記号		ことば	
問4			問5	(1)
問6	(1)		(2)	
			(3)	つくり
				果実

2
3

問1		問2	3番目		5番目		問3	
問4	(1)	(2)		(3)			倍	
	(4)			(5)				

3
3

問1		問2	記号		数字		まい	
問3		問4	Eにあてはまる		Eのような植物		問5	(1)
問5	(2)		本	(3)	長いもの		本	短いもの

予習シリーズ5年㊦第18回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (21. 7. 11~12)

氏名		
得点		

1 3	問 1	問 2	番号	ことば						
	問 3	番号	ことば	問 4	問 5	A				
	問 5	B	C	D	E	問 6				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 2	問 1	問 2	問 3	
	問 4	問 5	問 6	
	11	12	13	
	14	15	16	

3 3	問 1	問 2	問 3	ことば	記号
	問 4	記号	問 5	問 6	
	17	18	19		
	20		21	22	

4 2	問 1	問 2	問 3	(1)	(2)
	問 3	(3)	倍		
	23	24	25	26	
	27				

(予習シリーズ5年㊦第18回)
 理科 解答用紙 (cs)
 (21. 7. 11~12)

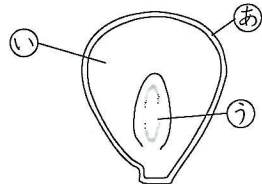
題目 植物の成長

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

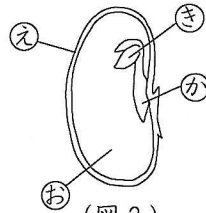
1

30

(図1)・(図2)は、トウモロコシとインゲンマメの種子^{しゆ}のつくりを示しています。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

問1 トウモロコシとインゲンマメの種子は、芽生えに必要な養分をどこにたくわえていますか。たくわえているつくりを(図1)・(図2)から選び、それぞれ記号で答えなさい。また、その名まえをそれぞれことばで答えなさい。

問2 トウモロコシと同じつくり^{つくり}に養分をたくわえる種子はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ヒマワリ (イ) ヘチマ (ウ) カキ (エ) アサガオ

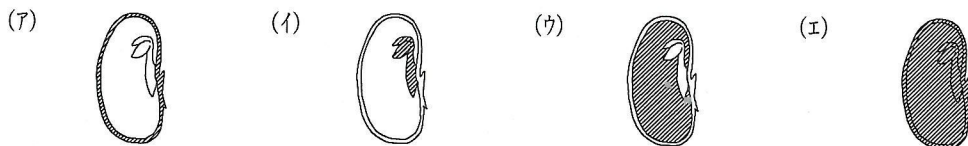
問3 (図1)の①を何といいますか。ことばで答えなさい。また、インゲンマメでは①と同じつくりはどれになりますか。(図2)からすべて選び、記号で答えなさい。

問4 インゲンマメの種子が芽生えるとき、最初に出てくるつくりはどれですか。(図2)の②・③・④から選び、記号で答えなさい。

問5 インゲンマメの種子を(図2)のように切って、ヨウ素液^{ようそえき}をつけました。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) ヨウ素液をつけて変化したつくりは何色になりましたか。ことばで答えなさい。

(2) ヨウ素液をつけて色が変化したようすを下から選び、記号で答えなさい。ただし、黒くぬったところは色が変化した部分を示しています。



(3) ヨウ素液をつけて色が変化したことから、インゲンマメの種子にふくまれる養分は何であることがわかりますか。ことばで答えなさい。

(4) (3)で答えた養分を最も多くふくむ種子は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

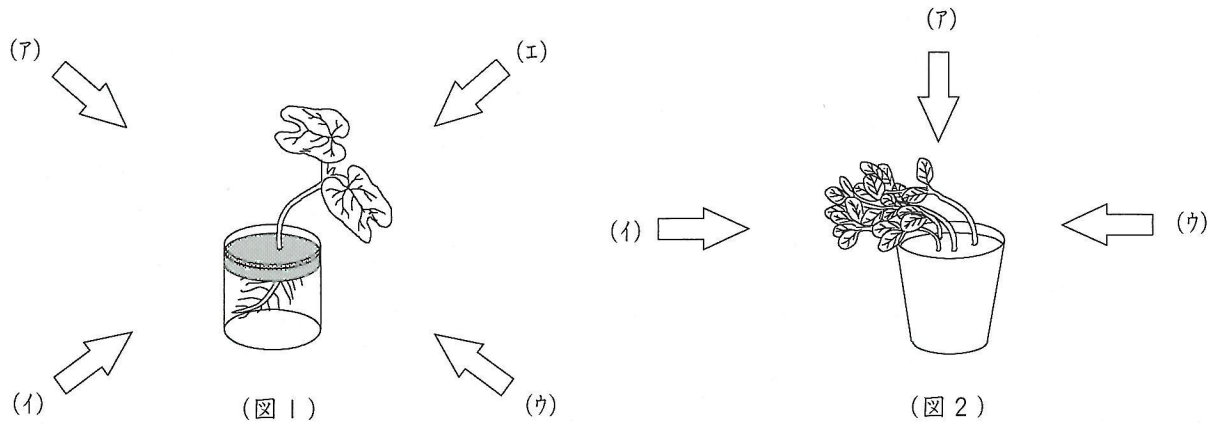
- (ア) イネ (イ) ダイズ (ウ) アブラナ (エ) ヒマワリ

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (22.6.12)

2
10

植物のしげきに対する反応^{はんのう}について、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 アサガオやソラマメの芽生え^{じょうげん}をある条件のもとにおいたところ、(図1)・(図2)のようになりました。これについて、下の問いにそれぞれ答えなさい。

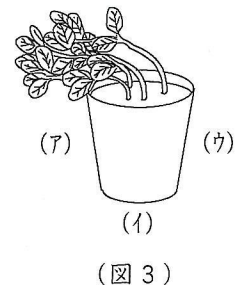


(1) (図1)・(図2)はある方向から光をあてたものです。どちらの方向から光をあてましたか。それぞれ選びなさい。

(2) (1)から(図1)のとき、しげきに対する植物の反応についてわかることはどのようなことですか。下から2つ選びなさい。

- (ア) 芽やくきは光のくる方向にのびようとする性質がある。
- (イ) 芽やくきは光のくる方向とは反対方向にのびようとする性質がある。
- (ウ) 根は光のくる方向にのびようとする性質がある。
- (エ) 根は光のくる方向とは反対方向にのびようとする性質がある。

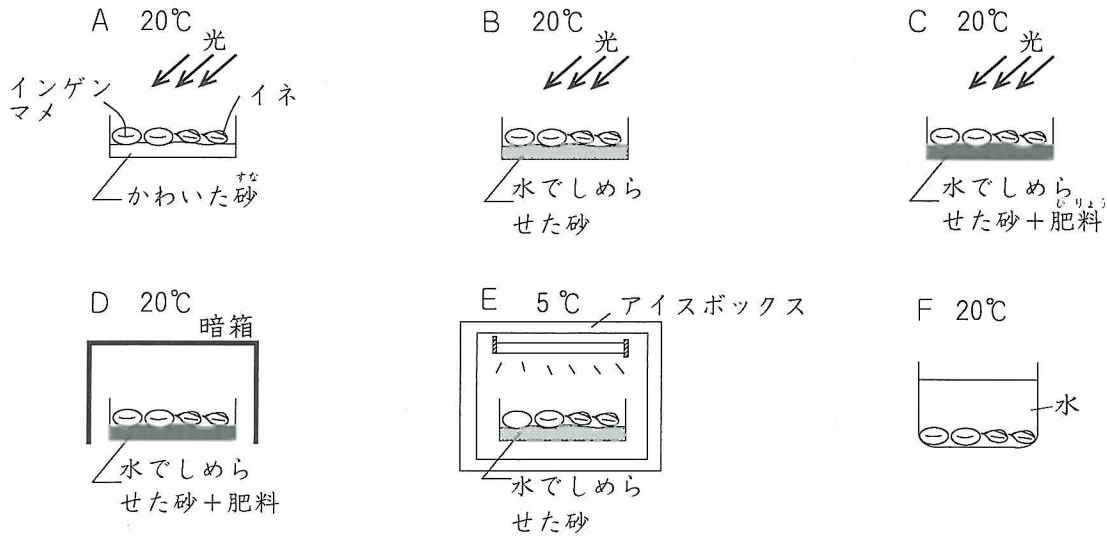
(3) (図3)は、芽やくきののび方と重力(地球の引力)について調べたものの結果のようすです。(ア)~(ウ)のどの面を地面につけていましたか。



問2 タンポポの花がとじているのはどんなときですか。下から2つ選びなさい。

- (ア) 日光があたっている日中
- (イ) くもりや雨の日
- (ウ) 夜
- (エ) 気温が20℃くらいによく晴れた日
- (オ) 気温が15℃くらいによく晴れた日

3 30 種子の発芽条件を調べるために、インゲンマメの種子とイネの種子を使って、(図)のように条件を変えた装置を作り、数日後に変化のようすを観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

- 問1 (図)の装置は、何種類の条件について調べていますか。数字で答えなさい。
- 問2 インゲンマメとイネの種子のどちらも発芽したのはどの装置ですか。3つ選び、記号で答えなさい。
- 問3 発芽に肥料が必要かどうかを確かめるためには、AからFのどれとどれを比べるとよいですか。記号で答えなさい。
- 問4 A～Fのどれとどれを比べると、下の(1)～(3)のことを確かめることができますか。それぞれ記号で答えなさい。
- (1) 発芽には水が必要である。
 - (2) 発芽には適当な温度が必要である。
 - (3) 発芽には光があってもなくてもよい。
- 問5 A～Fのうち、ある装置ではインゲンマメかイネのどちらか一方だけが発芽しました。下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。
- (1) それはA～Fのどの装置ですか。
 - (2) わかったことは何ですか。下から選びなさい。
 - (ア) インゲンマメの種子は少ない空気でも発芽する。
 - (イ) イネの種子は少ない空気でも発芽する。
 - (ウ) インゲンマメの種子は発芽に肥料が必要だが、イネの種子は肥料がなくても発芽する。
 - (エ) イネの種子は発芽に肥料が必要だが、インゲンマメの種子は肥料がなくても発芽する。
- 問6 さらに、インゲンマメの観察を続けたときのことについて、下の問いにA～Fの記号で答えなさい。
- (1) 最もよく成長したのは、どの装置の芽生えですか。
 - (2) ひょろひょろとのびて、葉やくきが白っぽくなったのは、どの装置の芽生えですか。

<参 考 問 題>

植物の種子には、チシャ(レタスのなかま)やゴボウのように光があたらないと発芽しないものがあります。これは、どのような点でつごうのよい性質ですか。かん単に説明しなさい。

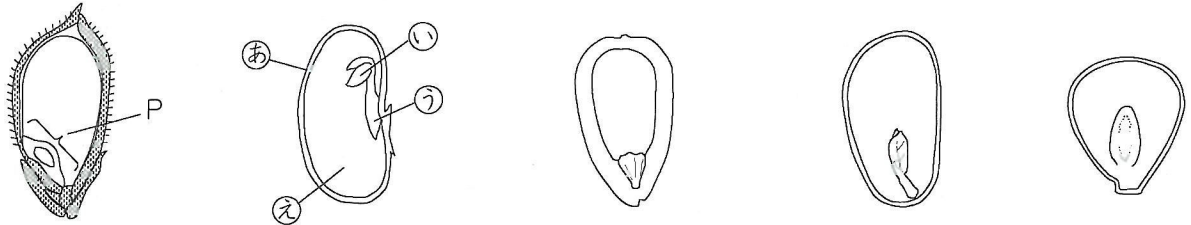
5年理科 (cs問題) (その1) (22.6.12)

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

1
20

(図1)は、いろいろな植物の種子のつくり^{しつり}を示しています。これについて、次の問いに答えなさい。
A イネ B インゲンマメ C ヒマワリ D カキ E トウモロコシ



(図1)

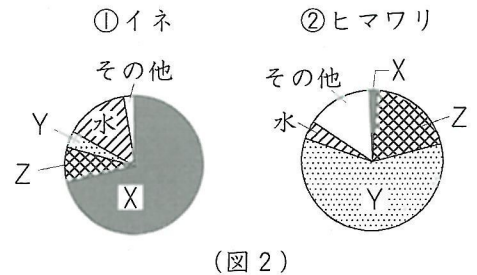
問1 イネの種子が発芽に必要な養分をたくわえているつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。また、(図1)のB～Eで、イネと同じつくり^{しつり}に養分をたくわえているものはどれですか。すべて選び、記号で答えなさい。

問2 イネのPのつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。また、インゲンマメの種子のa～eで、イネのPと同じつくり^{しつり}はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ① (イ) ①・② (ウ) ①・②・③ (エ) a・i・u・e

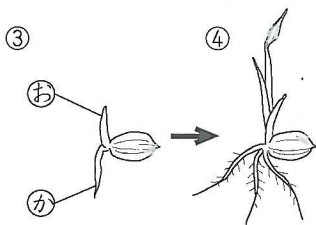
問3 (図2)の①・②は、イネとヒマワリの種子にふくまれる養分の割合を示しています。これについて、下の問いに答えなさい。

- (1) (図2)のX・Yが示す養分は何ですか。それぞれことばで答えなさい。
(2) ヒマワリの種子のように、養分Yを多くふくむ種子にはほかに何がありますか。下から選び、記号で答えなさい。



(図2)

問4 (図3)の③、④はイネの種子が芽生え、成長するようすを示しています。また、(図4)は、(図3)の種子からもみがらと種皮を取りのぞいてヨウ素液^{ようそえき}をつけたもので、黒い部分が色が変化したことを示しています。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図3)



(図4)

- (1) (図3)で、発芽するとき、イネのa・kaのうち、最初に出てくるのはどちらですか。ただし、種子は深めの水中に植えたものとします。
(2) (図1)のB～Eの種子のうち、畑に植えたとき、(1)で選んだのと同じつくり^{しつり}が最初に出てくるものはどれですか。ただし、あてはまるものがなければXの記号で答えなさい。
(3) (図4)で、(図3)の④のときのヨウ素液の色が変化した部分を正しく示しているのはどれですか。

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (22.6.12)

4
20

植物の成長の条件(水・空気・適当な温度・日光・肥料)を調べるために、ウキクサを使って下の実験を行いました。これについて、次の問いに答えなさい。

<実験1> (表1) のA~Eのいろいろな条件でウキクサの増え方を調べた。

条件	A	B	C	D	E
日光	あてる	あてない	あてる	あてる	あてない
水にとかした肥料	あたえる	あたえる	あたえない	あたえる	あたえない
水温	30℃	30℃	15℃	15℃	30℃

(表1)

<実験2> (表1) のAの条件で、ビーカーにウキクサを4個入れ、3日ごとにウキクサの数を調べると、(表2) のようになった。

日数(日)	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
数(個)	4	8	16	32	60	100	160	180	185	190	190

(表2)

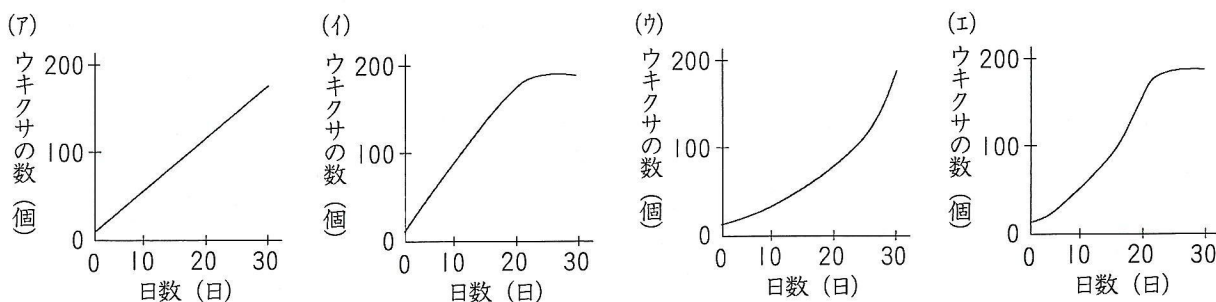
問1 ウキクサは、成長の条件を調べるのにつごうがよい植物です。その理由は何ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1年を通して季節に関係なく手に入れることができるから。
 (イ) 種子がたくさんできるので、材料に不自由しないから。
 (ウ) すぐに数が増えるので、結果を短い期間に得られるから。
 (エ) 成長の条件が1つ欠けたくらいでは増え方が変わらないから。

問2 ウキクサの増え方と水温との関係を調べるには、A~Eのどれとどれを比べるとよいですか。記号で答えなさい。

問3 成長の条件のうち、<実験1>で調べることのできないものは何と何ですか。それぞれことばで答えなさい。

問4 (表2) の結果をグラフにするとどうなりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問5 <実験2> で用いたものと同じ大きさのビーカーを使って、(表1) のAの条件の下ではじめに入れるウキクサの数を12個にして<実験2> を行いました。30日後には、ウキクサの数は何個になっていましたか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 約190個 (イ) 約380個 (ウ) 約570個 (エ) 約760個

<参 考 問 題>

植物の種子には、チシャ(レタスのなかま)やゴボウのように光があたらないと発芽しないものがあります。これは、どのような点でつごうのよい性質ですか。かん単に説明しなさい。

予習シリーズ5年①第14回

5年理科 解答用紙 (ab)
(22.6.12)

氏名		
得点		

1
3

問 1	トウモロコシ	記号		ことば	
--------	--------	----	--	-----	--

問 1	インゲンマメ	記号		ことば	
--------	--------	----	--	-----	--

問 2	
--------	--

問 3	ことば	
--------	-----	--

同じつくり	
-------	--

問 4	
--------	--

問 5	(1)		色
--------	-----	--	---

(2)	
-----	--

(3)	
-----	--

問 5	(4)	
--------	-----	--

2
2

問 1	(1)	☒	1
--------	-----	---	---

☒	2
---	---

(2)	
-----	--

(3)	
-----	--

問 2	
--------	--

3
3

問 1		種類
--------	--	----

問 2	
--------	--

問 3		と
--------	--	---

問 4	(1)		と
--------	-----	--	---

(2)		と
-----	--	---

(3)		と
-----	--	---

問 5	(1)	
--------	-----	--

(2)	
-----	--

問 6	(1)	
--------	-----	--

(2)	
-----	--

予習シリーズ5年㊤第14回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (22. 6. 12)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 2	問 1	ことば	1	記号	2
--------	-----	-----	---	----	---

問 2	ことば	3	記号	4
-----	-----	---	----	---

問 3	(1)	X	5	Y	6	(2)	7
-----	-----	---	---	---	---	-----	---

問 4	(1)	8	(2)	9	(3)	10
-----	-----	---	-----	---	-----	----

2 3	問 1	A	11	B	12	C	13	問 2	14
--------	-----	---	----	---	----	---	----	-----	----

問 3	(1)	と	15	(2)	と	16
-----	-----	---	----	-----	---	----

3 3	問 1	17	問 2	18	(数字) ^g	増えた	減った	問 3	19	問 4	20
--------	-----	----	-----	----	---------------------	-----	-----	-----	----	-----	----

4 4	問 1	21	問 2	22	と
--------	-----	----	-----	----	---

問 3	23
-----	----

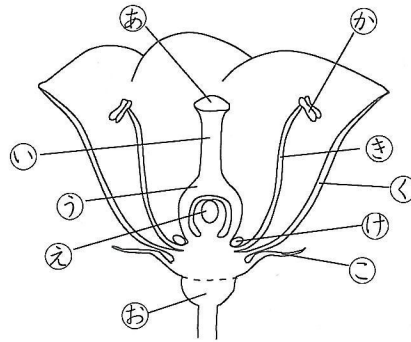
問 4	24	問 5	25
-----	----	-----	----

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

1
30

(図) は、花のつくりを模式的^{もしきてき}に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図)の花のつくりで、次の(1)・(2)にあてはまるものはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

- (1) つぼみのとき、花をまもっている。
- (2) 成長して種子になる。

問2 花は種子をつくる器官です。種子がつくられるためには、受粉が行われなくてはなりません。受粉のしくみを説明した次の〔文〕の〔A〕・〔B〕にあてはまるものを(図)から選び、それぞれ記号で答えなさい。また、〔A〕・〔B〕にあてはまるつくりを何といいますか。それぞれことばで答えなさい。

〔文〕「受粉とは、おしべの〔A〕でつくられた花粉が、めしべの〔B〕につくことである。」

問3 植物は動くことができないので、受粉するために他のはたらきが必要になります。それにはおもに下のX、Yのはたらきがあります。これについて、次の問いに答えなさい。

「X」—こん虫に花粉を運んでもらう。 「Y」—風に花粉を運んでもらう。

(1) 下の(ア)～(エ)で、はたらき「X」によって受粉する花の特ちょうにあてはまらないものはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) 花びらやがくが大きい。 (イ) 花びらやがくが目立つ色になる。
- (ウ) よいにおいを出す。 (エ) 花粉を大量につくる。

(2) はたらき「Y」によって受粉する花には何がありますか。下から2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) トウモロコシ (イ) チューリップ (ウ) ナス (エ) マツ

問4 植物の中には、はたらき「X」・「Y」の他に、一つの花の中でおしべの花粉によって自然に受粉し、実に育つものもあります。このような受粉のしかたをする植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) カントウタンポポ (イ) ダイコン (ウ) スギ (エ) アサガオ

問5 アブラナとヘチマの花のつくりについて、あてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

	花びらの数	花びらの色	おしべの数	お花とめ花のちがい
(ア)	4	白色	5	なし
(イ)	5	白色	6	あり
(ウ)	4	黄色	6	なし
(エ)	5	黄色	5	あり

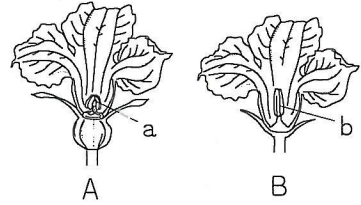
5 年 理 科 (ab問題) (その2) (22. 7. 10)

2
10

(図1)のA・Bはカボチャに見られる2種類の花A・Bのつくりを模式的に表したものです。花のはたらきを調べるために、カボチャの畑で翌日さきそうなカボチャの花A・Bを使って実験をしました。これについて、次の問いに答えなさい。

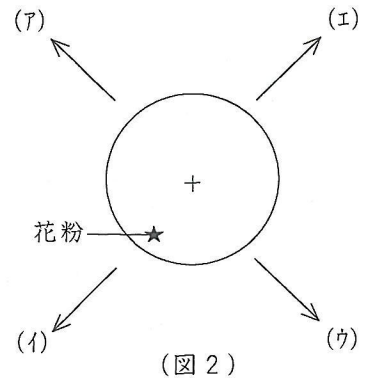
<実験>

- ① 花Aをそのままにしておいた。
- ② 花Bをそのままにしておいた。
- ③ 花Aにふくろをかぶせておいた。
- ④ 花Bにふくろをかぶせておいた。
- ⑤ 花Aのaにおしべからとった花粉をつけてからふくろをかぶせておいた。
- ⑥ 花Bのbにおしべからとった花粉をつけてからふくろをかぶせておいた。



(図1)

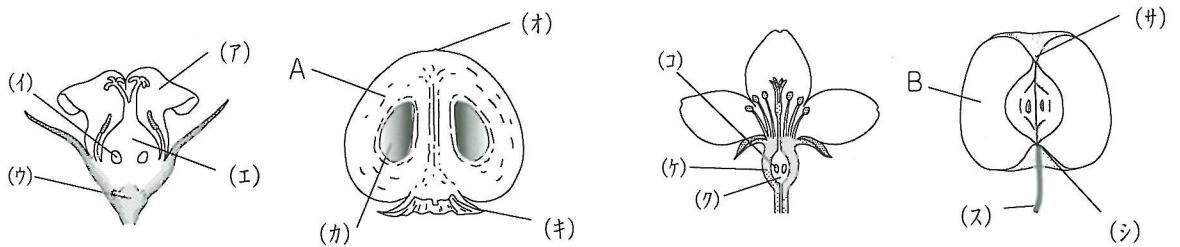
- 問1 実験をはじめてから数日後に実が成長をはじめたのはどれですか。すべて選び、番号で答えなさい。
- 問2 実が成長をはじめたもののうち、こん虫のはたらきによると考えられるものはどれですか。番号で答えなさい。また、はたらきに関係の深いこん虫は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) カマキリ (イ) ミツバチ (ウ) トノサマバッタ (エ) アブラゼミ
- 問3 実が成長するために、受粉が必要であることを確かめるには、どれとどれを比べるとよいですか。番号で答えなさい。
- 問4 カボチャの花粉をけんび鏡で観察すると、(図2)の位置に見えました。これを視野の真ん中(+印)にくるようにするには、プレパラートをどの方向に動かすとよいですか。(図2)の矢印の記号で答えなさい。



(図2)

3
12

(図)は、カキとリンゴの花のつくりと果実を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

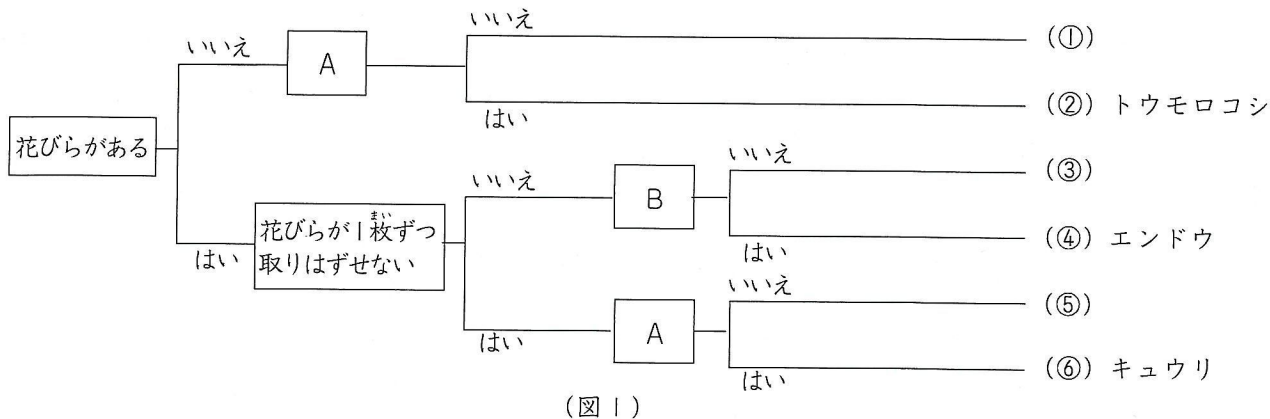


(図)

- 問1 カキとリンゴの果実のA・Bの部分は、花のどのつくりが成長したものです。それぞれ記号で答えなさい。
- 問2 カキとリンゴの果実で、花びらがついていたのはどの部分ですか。それぞれ記号で答えなさい。

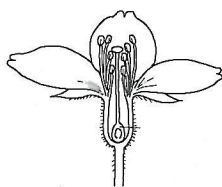
4
18

(図1)は、花をいろいろな持ちようによって分けたもので、「はい」はあてはまることを、「いいえ」はあてはまらないことを示しています。また、(図2)の(ア)~(エ)の花は、(図1)の①~⑥のどれかにあてはまります。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

- (ア) サクラ (イ) アサガオ (ウ) セイヨウタンポポ (エ) イネ



(図2)

問1 (図1)のA・Bにあてはまる持ちようは何ですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) お花・め花がある。 (イ) 花びらの色が数種類ある。 (ウ) 形のちがう花びらがある。
(エ) おしべが6本ある。 (オ) 一つの花から種子が1個できる。

問2 (図2)の花のうち、サクラ・イネは(図1)の①~⑥のどれにあてはまりますか。それぞれ番号で答えなさい。

問3 (図1)の①~⑥のうち、(図2)の花が2つあてはまるものはどれですか。番号で答えなさい。

問4 問3にあてはまる花は、どのような持ちようによって分けることができますか。下から選び、記号で答えなさい。

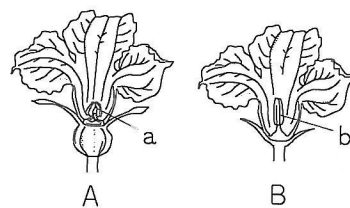
- (ア) めしべが1本ある。 (イ) おしべが5本ある。
(ウ) 花びらが5まいある。 (エ) 花びらの色が黄色である。

<参考問題>

花がさき終わると果実になります。果実は動物に食べられて種子がちらばったり、遠くに運ばれたりしてなかまをふやすことができます。果実は中の種子ができあがるまではじゅくすことはなく、動物に食べられることはありません。これはどんな点でつごうがよいといえますか。

2
18

(図1)のA・Bはカボチャのお花・め花のつくりを模式的に表したものです。花のはたらきを調べるために、カボチャのA、Bの花を使って、下の<実験>①～⑧をしました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

<実験>

- ① さいている花Aをそのままにしておいた。
- ② さいている花Bをそのままにしておいた。
- ③ さいている花Aのaに、さいている花Bのbをこすりつけてからふくろをかぶせておいた。
- ④ さいている花Bのbに、さいている花Aのaをこすりつけてからふくろをかぶせておいた。
- ⑤ 翌日さきそうな花Aのaに、さいている花Bのbをこすりつけてからふくろをかぶせておいた。
- ⑥ 翌日さきそうな花Bのbに、さいている花Aのaをこすりつけてからふくろをかぶせておいた。
- ⑦ 翌日さきそうな花Aにふくろをかぶせ、そのままにしておいた。
- ⑧ 翌日さきそうな花Bにふくろをかぶせ、そのままにしておいた。

問1 実験をはじめて一週間後、カボチャの花を観察すると、実が成長しているものが3つありました。それはどれですか。番号で答えなさい。

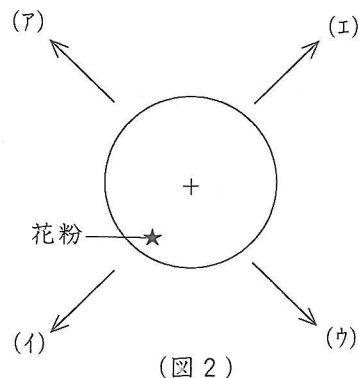
問2 実が成長するためには受粉が必要であることを確かめるには、どれとどれを比べるとよいですか。番号で答えなさい。

問3 実が成長をはじめたものについて、次の問いに答えなさい。

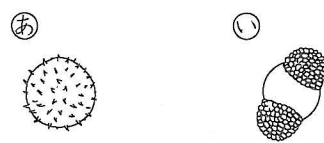
- (1) こん虫によって受粉したと考えることができるものはどれですか。2つ選び、番号で答えなさい。
- (2) 下のこん虫のうち、花粉を運んできたと思われるこん虫はどれですか。記号で答えなさい。
(ア) トンボ (イ) カマキリ (ウ) ミツバチ (エ) アシナガバチ

問4 カボチャの花粉をけんび鏡で観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) けんび鏡で観察すると、(図2)の位置に見えました。これを視野の真ん中(+印)にくるようにするには、プレパラートをどの方向に動かすとよいですか。(図2)の矢印の記号で答えなさい。
- (2) (図3)は花粉をけんび鏡で見たもので、どちらか一方はマツ、もう一方はカボチャです。これらについて説明した下の(ア)～(エ)のうち、最も適切なものを選んで、記号で答えなさい。
(ア) ㊸の方がカボチャの花粉で、虫ばい花の花粉の持ちようをそなえている。
(イ) ㊸の方がカボチャの花粉で、風ばい花の花粉の持ちようをそなえている。
(ウ) ㊹の方がカボチャの花粉で、虫ばい花の花粉の持ちようをそなえている。
(エ) ㊹の方がカボチャの花粉で、風ばい花の花粉の持ちようをそなえている。



(図2)



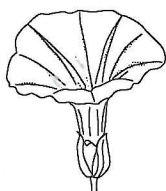
(図3)

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (22.7.10)

3
28

(図1)は、いろいろな植物の花のつくりを表しています。また、(図2)は(図1)の花をいろいろな特ちょうによって分類したもので、「はい」はあてはまることを、「いいえ」はあてはまらないことを示しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、花びらやおしべを正しくかいていないものもあります。

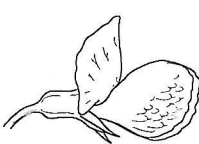
A・アサガオ



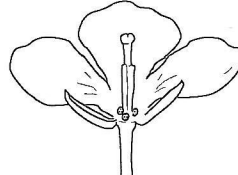
B・セイヨウタンポポ



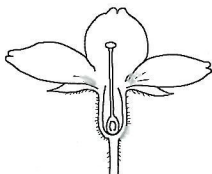
C・エンドウ



D・アブラナ



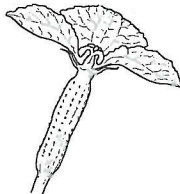
E・サクラ



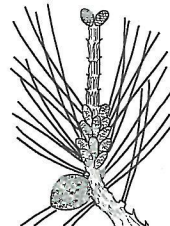
F・イネ



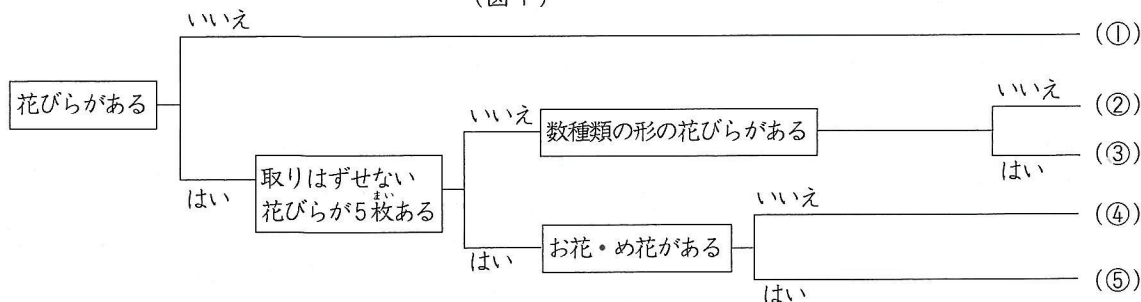
G・ヘチマ



H・マツ



(図1)



(図2)

問1 次の(1)~(3)は、(図1)のA~Hの花のうちのいくつかずつを、共通する特ちょうによってまとめたものです。あてはまる特ちょうは何ですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (1) [D, F] (2) [A, C, F] (3) [A, B, C, E, G]

- (ア) おしべが5本ある。 (イ) おしべが6本ある。 (ウ) 花びらが4枚ある。
 (エ) 花びらが5枚ある。 (オ) 風のはたらきで受粉する。 (カ) 自花受粉する。

問2 (図2)について、次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

- (1) (図2)の③、⑤にあてはまるものはA~Hのどれですか。それぞれ記号で答えなさい。
 (2) ①~⑤のうち、2種類の花があてはまるものがあります。これを分類するために次の(ア)~(エ)の特ちょうをあげたところ、そのうちのある特ちょうでは分類できないが、残りの3つのどれをあてはめても分類することができるものがありました。2種類の花があてはまるもののうち、分類することができたのは①~⑤のどれですか。番号で答えなさい。また、分類できない特ちょうはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 花びらが黄色である。 (イ) 花びらが5枚ある。
 (ウ) おしべが5本ある。 (エ) 1つの花から1個の種子ができる。

<参 考 問 題>

花がさき終わると果実になります。果実は動物に食べられて種子がちらばったり、遠くに運ばれたりしてなかまをふやすことができます。果実の中の種子ができあがるまではじゅくすことはなく、動物に食べられることはあまりありません。これはどんな点でつごうがよいといえますか。

予習シリーズ 5年㊤第18回

5年 理科 解答用紙 (ab)
(22. 7. 10)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1	(1)	
--------	-----	--

(2)	
-----	--

問 2	A	記号	
--------	---	----	--

ことば	
-----	--

問 2	B	記号	
--------	---	----	--

ことば	
-----	--

問 3	(1)	
--------	-----	--

(2)		
-----	--	--

問 4	
--------	--

問 5	ア ブ ラ ナ		ヘ チ マ
--------	------------------	--	-------------

2
2

問 1	
--------	--

問 2	番号	
--------	----	--

記号	
----	--

問 3		と
--------	--	---

問 4	
--------	--

3
3

問 1	A	
--------	---	--

B	
---	--

問 2	カ キ	
--------	--------	--

リン ゴ	
---------	--

4
3

問 1	A	
--------	---	--

B	
---	--

問 2	サ ク ラ	
--------	-------------	--

イ ネ	
--------	--

問 3	
--------	--

問 4	
--------	--

予習シリーズ5年㊤第18回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (22. 7. 10)

氏名	
得点	

1 2	問 1	記号 1	ことば 2
--------	--------	---------	----------

問 2	A 3	B 4	C 5	D 6	E 7
--------	--------	--------	--------	--------	--------

問 3	(1) 8	(2) 9	(3) 10
--------	----------	----------	-----------

問 4	(1) 11	(2) 12
--------	-----------	-----------

2 3	問 1	13	問 2	と 14
--------	--------	----	--------	---------

問 3	(1) 15	(2) 16	問 4	(1) 17	(2) 18
--------	-----------	-----------	--------	-----------	-----------

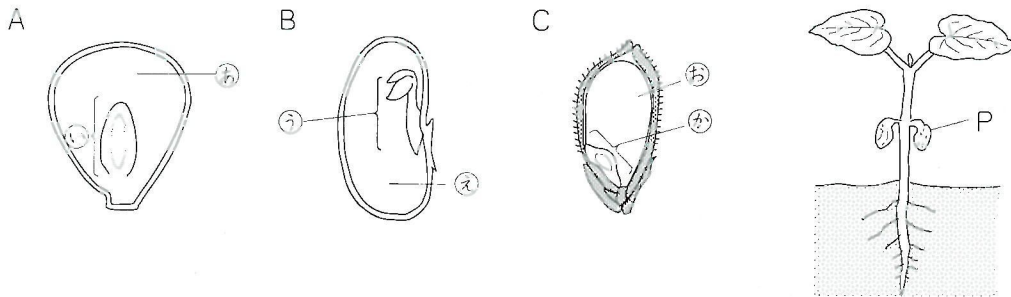
3 4	問 1	(1) 19	(2) 20	(3) 21	問 2	(1) ③ 22	⑤ 23
--------	--------	-----------	-----------	-----------	--------	-------------	---------

問 2	(2) 番号 24	記号 25
--------	--------------	----------

題目	植物の成長
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

- 1 (図1)は、インゲンマメ、トウモロコシ、イネの種子^{たんめん}の断面^{しり}を示したものです。また(図2)は、これらの種子のうちのどれかの芽生え^{めいせい}です。種子のつくりや芽生えのようすについて、次の問いに答えなさい。



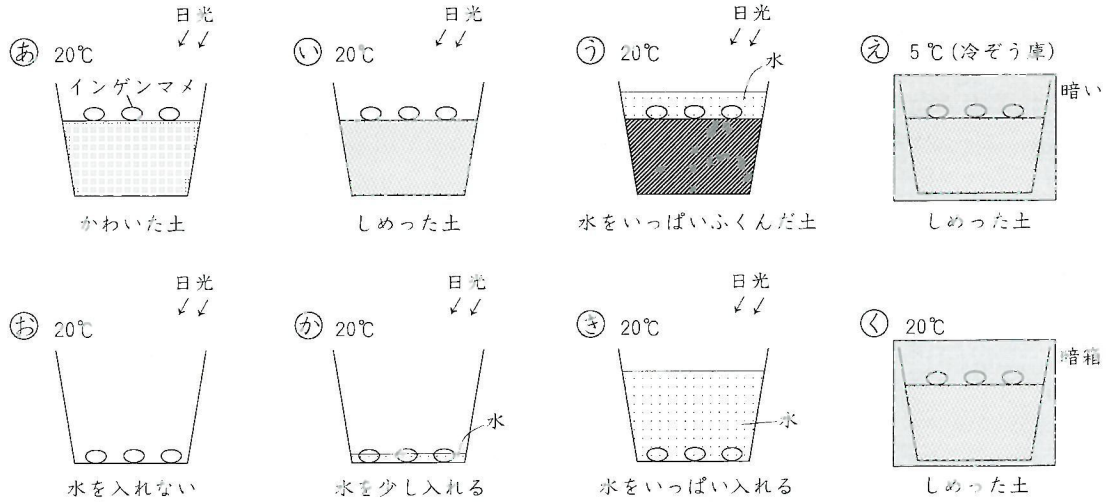
(図1)

(図2)

- 問1 (図1)で、インゲンマメの種子はどれですか。A～Cから選び、記号で答えなさい。
- 問2 種子の内部は、成長してからだになる部分(①とします)と、発芽のための養分がたくわえられている部分(②とします)とに分けられます。(図1)のAの種子では、①、②を何とといいますか。それぞれことばで答えなさい。
- 問3 (図1)の④～⑥のうち、発芽のための養分が多くたくわえられている部分をすべて選び、記号で答えなさい。
- 問4 (図1)の種子の断面にヨウ素液^{ようそじやく}をたらすと、A～Cのどの場合も青むらさき色に変化します。このことから、これらの種子には何という養分が多くふくまれていることがわかりますか。ことばで答えなさい。
- 問5 (図2)のPは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) よう芽 (イ) はいじく (ウ) よう根^{ようこん} (エ) 子葉
- 問6 (図2)のPは、(図1)の④～⑥のうちのどの部分にあたりますか。記号で答えなさい。
- 問7 (図2)の芽生えは、初めに地上に2まいの葉が出ます。(図1)のA～Cの芽生えについて、正しく述べているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) どれも初めに地上に2まいの葉が出る。
(イ) A～Cのうち2つは、初めに地上に2まいの葉が出るが、残りの1つは、初めに1まいの葉が出る。
(ウ) A～Cのうち1つは、初めに地上に2まいの葉が出るが、ほかの2つは、初めに1まいの葉が出る。
(エ) A～Cのうち1つは、初めに地上に2まいの葉が出るが、ほかの2つは初めに多数の葉が出る。

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (23.6.4)

2 インゲンマメの種子を(図)の④～⑩のようにしてまき、発芽するかどうかを調べました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図)

- 問1 インゲンマメの種子が発芽するためには、どのような条件が必要ですか。下から3つ選びなさい。
- (ア) 日光にあてること。 (イ) 適切な温度にすること。 (ウ) 水をあたえること。
 (エ) 土にまくこと。 (オ) 肥料をあたえること。 (カ) 十分な空気にふれさせること。
- 問2 この実験では、発芽したものが④～⑩のうち3つありました。このうち2つは、⑤と⑧ですが、もう1つはどれですか。
- 問3 下の(1), (2)のことを確かめるためには、④～⑩のうち、どれとどれを比べればよいですか。それぞれ2つ選びなさい。
- (1) 発芽に適切な温度が必要かどうか。
 (2) 発芽に土が必要かどうか。
- 問4 インゲンマメが発芽するとき、ふつう、芽と根の出方はどうなりますか。
- (ア) 芽と根が同時に出る。 (イ) 初めに芽が出て、次に根が出る。
 (ウ) 初めに根が出て、次に芽が出る。 (エ) 芽と根のどちらが先に出るか決まっていない。
- 問5 発芽した⑤と⑧をそのまま育てたところ、⑤のほうがよく成長しました。これは、土のえいきょうだと考えられます。土について、下の問いに答えなさい。
- (1) 下の(ア)～(エ)のうち、最もよく植物が成長するのはどの土ですか。
 (ア) 畑の土 (イ) 運動場の土 (ウ) 海岸の砂 (エ) バーミキュライト
- (2) 土の条件を下の(ア)～(ウ)のように変えたとき、最もよく成長するものはどれですか。
 (ア) 砂だけを入れる。
 (イ) ねん土だけを入れる。
 (ウ) 砂とねん土を混ぜたものを入れる。
- 問6 インゲンマメのかわりにイネの種子を④～⑩のようにしてまいたところ、発芽したものが5つありました。インゲンマメのときは発芽しなかったのに、イネのときだと発芽したのはどれですか。④～⑩から2つ選びなさい。

3
12
花の中には、1日(24時間)の間に花が開き、そしてとじるものがあります。朝早く開いて、日光があたるともうとじ始める花もあれば、夜開いて翌日の明け方にはとじてしまう花もあります。また、1回開いてとじるだけのものもあれば、何日にもわたって何回もくり返すものもあります。

A	㊸	10℃にして、光をあてた。	花はとじたままだった。
	㊹	10℃にして、暗くしておいた。	花はとじたままだった。
	㊺	22℃にして、光をあてた。	花が開いた。
	㊻	22℃にして、暗くしておいた。	花が開いた。
B	㊼	10℃にして、光をあてた。	花が開いた。
	㊽	10℃にして、暗くしておいた。	花はとじたままだった。
	㊾	22℃にして、光をあてた。	花が開いた。
	㊿	22℃にして、暗くしておいた。	花はとじたままだった。

セイヨウタンポポやチューリップの花は、何日にもわたって開いたり

(表)

たりをくり返します。セイヨウタンポポとチューリップをはち植えにした㊸~㊿を用意し、(表)のようにして花が開くかどうかを調べました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 1日(24時間)の間に花が開き、そしてとじる植物はどれですか。

- (ア) アブラナ (イ) アサガオ (ウ) ツバキ (エ) ソメイヨシノ

問2 (表) から、どのようなことがわかりますか。

- (ア) AもBも温度のえいきょうで、花が開く。
 (イ) AもBも光のえいきょうで、花が開く。
 (ウ) Aは温度のえいきょうで、Bは光のえいきょうで、花が開く。
 (エ) Aは光のえいきょうで、Bは温度のえいきょうで、花が開く。

問3 チューリップを示しているのは、(表)のA、Bのどちらですか。

問4 チューリップの場合と同じもののえいきょうを強く受けて、花を開いたりとじたりさせる植物はどれですか。

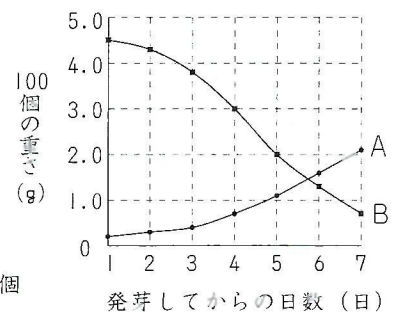
- (ア) マツバボタン (イ) ソメイヨシノ (ウ) アサガオ (エ) ヒマワリ

4
10
ある植物の種子をまいて育て、発芽してから7日間、芽生えを100個ずつとって、「芽や根になる部分」と「それ以外の部分」とに分け、よくかんそうさせてから重さをはかりました。(表)はその結果を示しています。また、(表)を(グラフ)にしました。[]の文は、このときのようにすについて述べたものです。文中の()にあてはまることばを下の(ア)~(エ)から選び、記号で答えなさい。また、[]にあてはまる数字を答えなさい。

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
A	0.2g	0.3g	0.4g	0.7g	1.1g	1.6g	2.1g
B	4.5g	4.3g	3.8g	3.0g	2.0g	1.3g	0.7g

(表)

Aは(㊸)の重さで、発芽してから7日目までの間に[㊸]g増加し、Bは[㊿]g減少している。芽生え全体の重さは、発芽してから7日目までの間に[㊿]g減少している。これは、種子にたくわえられていた養分が(㊿)などのために使われたからである。



(グラフ)

- (ア) 「芽や根になる部分」100個 (イ) 「それ以外の部分」100個
 (ウ) 光合成 (エ) こきゅう

<参 考 問 題>

植物の成長には、植物ホルモンという物質が関わっているといわれています。たとえば、ある種の植物ホルモンは、植物ののびをうながす役目をもっています。この植物ホルモンは、植物のくきが光の方に向いて育つ(くっ光性)ことと、どのように関わっていると考えられますか。

予習シリーズ
5年上第14回

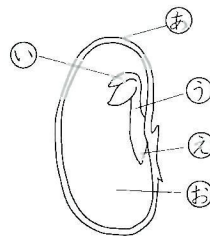
5年理科 (cs問題) (その1) (23.6.4)

題目	植物の成長
----	-------

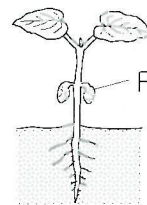
※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとうらん}に書き入れなさい。

1
2

(図1)はインゲンマメの種子の断面^{だんめん}を、(図2)はその芽生え^{さひ}を示しています。種子のつくりや芽生えについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

問1 (図2)のPは、発芽のための養分をたくわえている部分です。Pを何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 Pは、(図1)ではあ～おのどの部分になりますか。記号で答えなさい。

問3 Pと同じ部分に発芽のための養分をたくわえているものはどれですか。下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) カキ (イ) ムギ (ウ) ダイズ (エ) イネ (オ) トウモロコシ (カ) ヘチマ

問4 (図2)と同じように、芽生えたとき、2まいのPが地上に出るものはどれですか。下から2つ選び、記号で答えなさい。

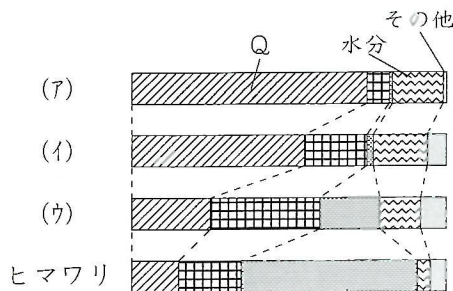
- (ア) アサガオ (イ) イネ (ウ) アズキ (エ) エンドウ (オ) ヘチマ (カ) マツ

問5 インゲンマメが芽生えるとき、ふつう、芽と根の出方はどうなりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 芽と根が同時に出る。 (イ) 初めに芽が出て、次に根が出る。
(ウ) 初めに根が出て、次に芽が出る。 (エ) 芽と根のどちらが先に出るのかわからない。

問6 (図3)は、4種類の植物の種子にふくまれるおもな養分の割合を示したもので、(ア)～(ウ)はインゲンマメ、イネ、ダイズのいずれかで、もう1つはヒマワリです。Qにヨウ素液^{ようそえき}をつけると、液の色が変化します。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) Qにヨウ素液をつけたとき、何色に変化しますか。また、このことから、Qには何という養分が多いことがわかりますか。それぞれことばで答えなさい。



(図3)

(2) インゲンマメの種子を示しているのは、(ア)～(ウ)のどれですか。記号で答えなさい。

2
15

(表) の A～E は、植物の成長に必要な 5 つの条件です。これらをそれぞれ①～⑥のように組み合わせ、インゲンマメの種子を発芽させる実験を行いました。(表) の○はその条件をあたえたことを表し、「発芽」の+は発芽したことを、-は発芽しなかったことを表しています。たとえば、①は(図)のようにしたもので、B・C・Dの条件をあたえ、A・Eをあたえなかった結果、種子は発芽しなかったことを示しています。これについて、次の問いに答えなさい。

	A	B	C	D	E	発芽
①		○	○	○		-
②	○		○	○		()
③		○		○	○	-
④	○		○	○	○	+
⑤	○	○	○	○		+
⑥	○	○	○		○	-

○：A～Eの条件をあたえた
+：発芽した
-：発芽しなかった

問1 植物の成長に必要な5つの条件としてあてはまらないものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

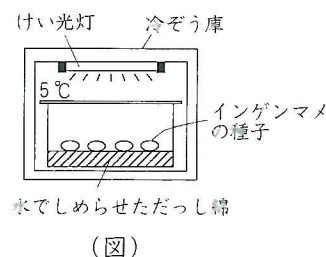
- (ア) 肥料 (イ) 光 (ウ) 適当な温度
(エ) 土 (オ) 空気 (カ) 水

問2 インゲンマメの種子の発芽に必要な条件は何ですか。問1の(ア)～(カ)からすべてを選び、記号で答えなさい。

問3 発芽にAの条件が必要かどうかを調べるには、①とどれを比べればよいですか。②～⑥から選び、番号で答えなさい。

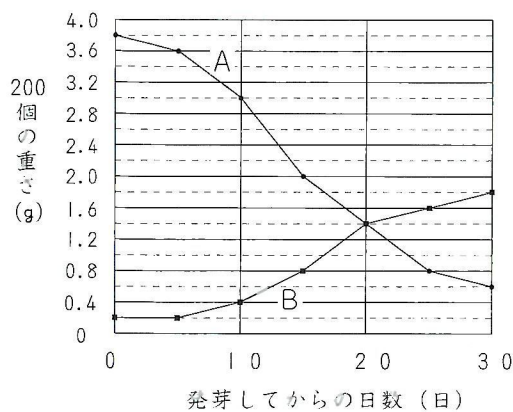
問4 A・Bの条件は何ですか。問1の(ア)～(カ)からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

問5 (表) の②で、「発芽」の結果は+、-のどちらになりましたか。記号で答えなさい。



3
15

ある植物の種子をたくさん発芽させ、そのあと暗い所で育てました。この芽生えを、発芽した日をふくめて5日ごとに200個ずつぬき取り、「葉やくきや根になる部分」と「それ以外の部分」とに分け、よくかんそうさせてから重さをはかりました。(グラフ) は、発芽してから30日目までの変化を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 「葉やくきや根になる部分」は、種子の中では何とよべれますか。ことばで答えなさい。

問2 発芽した日の植物全体の重さは、1個あたり何gになりますか。数字で答えなさい。

問3 「葉やくきや根になる部分」を示しているのは、(グラフ) のA・Bのどちらですか。記号で答えなさい。

問4 発芽した日から20日目までの20日間で、200個の植物全体の重さは何g変化しましたか。解答らんの「減った・増えた」のどちらかを○でかこみ、数字で答えなさい。

問5 問4のようになるのはなぜですか。最も適当な理由を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 芽生えが光合成をして養分をつくり出しているから。
(イ) 芽生えが光合成をして養分を使っているから。
(ウ) 芽生えがこきゅうなどによって養分をつくり出しているから。
(エ) 芽生えがこきゅうなどによって養分を使っているから。

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (23. 6. 4)

4 花の中には、1日(24時間)の間に花が開き、そして閉じるものがあります。朝開いて夕方閉じる花もあれば、夜開いて翌日の昼に閉じるものもあります。また、その日だけの開閉で終わってしまう花もあれば、何日も開閉をくり返す花もあります。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 下の(ア)～(カ)には、1日の間に花を開閉させる植物が2つあります。このうち、(1)朝開き、午後には閉じてしまうもの、(2)夜開き、翌日の明け方には閉じてしまうもの、はどれですか。それぞれ答えなさい。

- (ア) アサガオ (イ) ソメイヨシノ (ウ) ヒマワリ
 (エ) アブラナ (オ) オオマツヨイグサ (カ) サザンカ

何日も開閉をくり返す花A・Bを用いて、実験を行いました。

<実験>

開きかけた花をつけたはち植えのAとBの植物を、合計で①～⑥の8つ用意し、気温と光の条件を変えて、花の開閉について調べた。右の(表)は、その条件と結果をまとめたものである。「光」の○は光のあたるところに置いたことを、×は暗い所に置いたことを示している。また、「花の開閉」では、◎が開いたことを、▲が閉じたままであったことを示している。たとえば①は、Aを気温が14℃で光があたる所に置いたところ、花が開いたままだったことを表している。

花		気温	光	花の開閉
A	①	14℃	○	▲
	②	14℃	×	▲
	③	22℃	○	◎
	④	22℃	×	◎
B	⑤	14℃	○	◎
	⑥	14℃	×	▲
	⑦	22℃	○	◎
	⑧	22℃	×	▲

(表) <光>
 ○: 光があたる所に置いた
 ×: 暗い所に置いた
 <花の開閉>
 ◎: 開いた
 ▲: 閉じたままだった

問2 下の文はAとBの花の開閉についてまとめたものです。文中の①～⑥にあてはまることばを、(ア)～(ク)からそれぞれ選びなさい。ただし、同じ番号には同じことばがあてはまります。

Aの花は(①)と開き、(②)と閉じる。これは、(①)と花びらの下の方の(③)がよく成長し、(②)と(④)がよく成長するからである。
 一方、Bの花は(⑤)と開き、(⑥)と閉じる。

- (ア) 明るくなる (イ) 暗くなる (ウ) 明るさが変化しない (エ) 外側の細胞 (オ) 内側の細胞
 (カ) 気温が18℃以上になる (キ) 気温が18℃より低くなる (ク) 気温が変化しない

問3 A・Bにあてはまる植物を、それぞれ下から選びなさい。

- (ア) ナズナ (イ) セイヨウタンポポ (ウ) チューリップ (エ) ダイコン (オ) キク

問4 1日の間に花を開閉させる植物が、花を開閉したり、開く時間帯をずらしたりするのは、その植物にとってつごうのよいことがあるからだと思われます。下の(ア)～(エ)のうち、その植物にとってつごうがよいとは考えられないことはどれですか。

- (ア) おしべやめしべを低温による被害から守ることができる。
 (イ) あるこん虫が活動する時間帯にさくことで、ほかの同じような植物よりも受粉を確実にすることができる。
 (ウ) 花粉の入っているふくろが破れたり、花粉が失われたりするのを防ぐことができる。
 (エ) 葉のはたらきがさかんになるので、つくられたたくさんの養分を使うことができる。

<参 考 問 題>

植物の成長には、植物ホルモンという物質が関わっているといわれています。たとえば、ある種の植物ホルモンは、植物ののびをうながす役目をもっています。この植物ホルモンは、植物のくきが光の方に向いて育つ(くっ光性)ことと、どのように関わっていると考えられますか。

予習シリーズ5年㊦第14回
 5年 理科 解答用紙 (ab)
 (23.6.4)

氏名	
得点	

1 3	問 1 1	問 2 ① 2	② 3
--------	-------------	------------------	--------

問 3 4	問 4 5
-------------	-------------

問 5 6	問 6 7	問 7 8
-------------	-------------	-------------

2 3	問 1 9	問 2 10
--------	-------------	--------------

問 3 11	(1) と	(2) と	問 4 13
--------------	-------	-------	--------------

問 5 14	(1)	(2)	問 6 16
--------------	-----	-----	--------------

3 3	問 1 17	問 2 18	問 3 19	問 4 20
--------	--------------	--------------	--------------	--------------

4 2	① 21	② 22	③ 23
--------	---------	---------	---------

④ 24	⑤ 25
---------	---------

予習シリーズ5年㊤第14回
5年理科 解答用紙 (cs)
(23.6.4)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1	
--------	--

問 2	
--------	--

問 3	
--------	--

問 4	
--------	--

問 5	
--------	--

問 6	(1)	変化する色	6	色	養分の名まえ
--------	-----	-------	---	---	--------

(2)	7
-----	---

2
3

問 1	8
--------	---

問 2	9
--------	---

問 3	10
--------	----

問 4	A	11
--------	---	----

B	12
---	----

問 5	13
--------	----

3
3

問 1	14
--------	----

問 2	15	g
--------	----	---

問 3	16
--------	----

問 4	17	g	減った・増えた
--------	----	---	---------

問 5	18
--------	----

4
2

問 1	(1)	19
--------	-----	----

(2)	20
-----	----

問 2	①	21	②
--------	---	----	---

③	22	④
---	----	---

⑤	23	⑥
---	----	---

問 3	A	24
--------	---	----

B	25
---	----

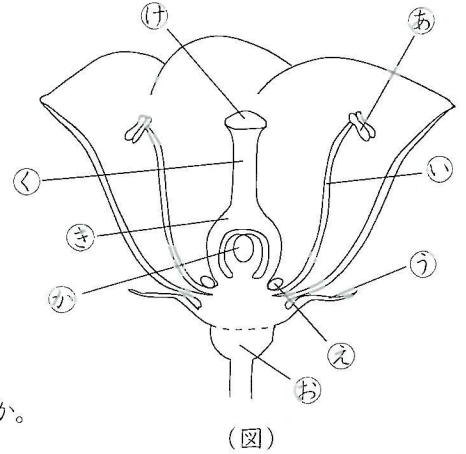
問 4	26
--------	----

題目 植物のつくりとはたらき(3)

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
10

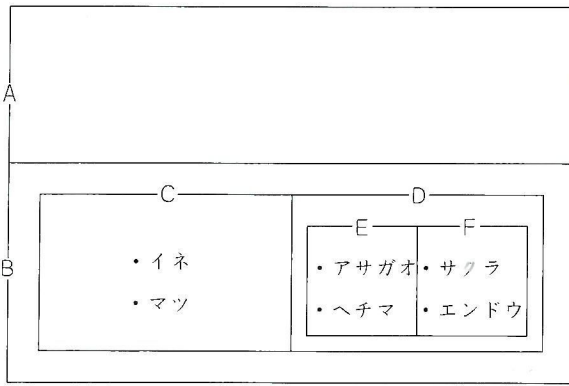
(図)は花のつくりを模式的に示したものです。これについて、次の問いに、それぞれ②~④の記号で答えなさい。



- (1) 花粉がつくられているのはどこですか。
- (2) こん虫(こんちゅう)をさそうみつをつくられているのはどこですか。
- (3) がくとよばれるつくりはどこですか。
- (4) 成長して種子になるつくりはどこですか。
- (5) 運ばれてきた花粉がつきやすいつくりになっているのはどこですか。

2
18

植物を(図)のようにA~Fのグループに分けました。これについて、次の問いに答えなさい。



- A: 胞子(ほうし)で増える。
 B: 種子(たね)で増える。
 C: ①
 D: (Cとちがう特ちょうをもつ)
 E: 花びらがくっついている (②) 花。
 F: ③ (離弁花(りべんか))。

(図)

問1 (図)のAにあてはまらないものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) スギナ (イ) シダ (ウ) イチョウ (エ) コケ

問2 Cの ① にあてはまる植物の特ちょうは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) お花・め花がある。 (イ) 花びらが1まいずつ取りはずせる。
 (ウ) 1つの花から1つの種子ができる。 (エ) 花びらがなくない。

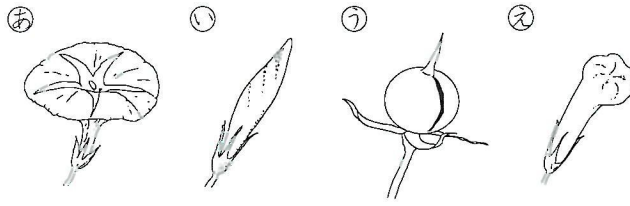
問3 Eの ② にあてはまることばを答えなさい。また、Fの ③ にあてはまる特ちょうを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) お花・め花がある。 (イ) 花びらが1まいずつ取りはずせる。
 (ウ) 1つの花から1つの種子ができる。 (エ) 花びらがなくない。

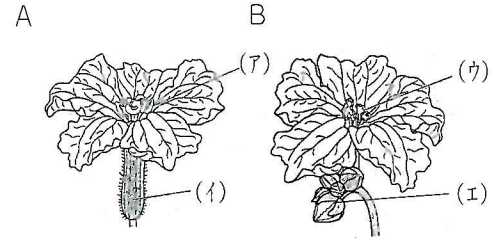
問4 トウモロコシとタンポポは、A・C・E・Fのどのグループに入りますか。それぞれ記号で答えなさい。

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (23.7.2)

3 (図1) はアサガオの花のいろいろな成長段階を、(図2) のA, Bはヘチマのお花とめ花のいずれかを示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

問1 (図1) の㉑～㉔を育つ順にならべると、3番目になるのはどれですか。記号で答えなさい。

問2 ヘチマの種子ができるのは、(図2) の(ア)～(エ)のどの部分ですか。記号で答えなさい。

アサガオとヘチマを使って、実験を行いました。

<実験>翌日さきそうなつぼみを選んで、①～⑥のようにした。

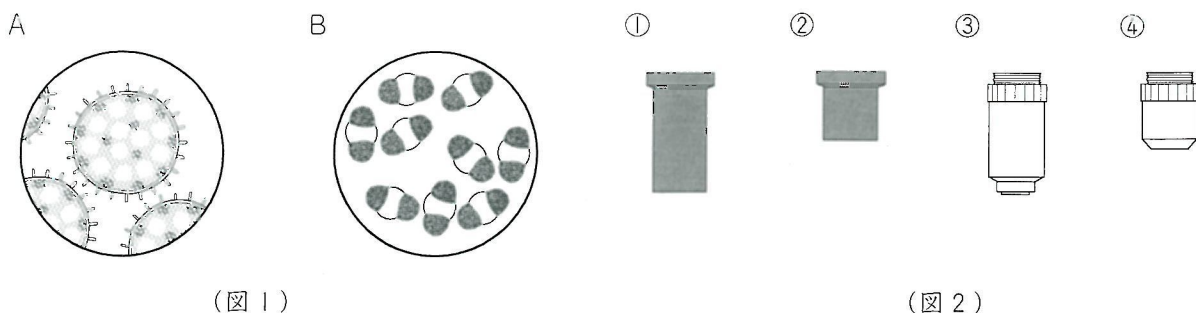
- ① アサガオのつぼみをそのままにした。
- ② ヘチマのめ花のつぼみをそのままにした。
- ③ ヘチマのお花のつぼみをそのままにした。
- ④ アサガオのつぼみに、ビニルぶくろをかぶせた。
- ⑤ ヘチマのめ花のつぼみに、ビニルぶくろをかぶせた。
- ⑥ ヘチマのお花のつぼみに、ビニルぶくろをかぶせた。

問3 下の[]は、実験について書かれたものです。これについて、あとの問いに答えなさい。

実験の結果、①, ②, ④の3つに種子ができました。
 ヘチマやアサガオは目立つ花をさかせることから、[a] だといえます。①と②の結果は、ハチなどが花粉を運び [b] させたことなどで、花粉の核とはいしゅの核が合体して1つになり、[c] が完了したからだと考えられます。④の結果は、ビニルぶくろの中にこん虫が入りこんだわけではなく、dアサガオに特有なある性質によるものです。
 その後、e子ぼうは果実に、はいしゅは種子になります。

- (1) [a] にあてはまることばを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 風ばい花 (イ) 虫ばい花 (ウ) 完全花 (エ) 裸子植物
- (2) [b], [c] には、いずれも「受」ではじまることばが入ります。あてはまることばを、「受」に続けてそれぞれ答えなさい。
- (3) 下線部dと同じ性質をもつ植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) ジャガイモ (イ) カボチャ (ウ) トウモロコシ (エ) イネ
- (4) 下線部eのように、子ぼうが成長して食べられる部分になる果実はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) ナシ (イ) カキ (ウ) イチゴ (エ) リンゴ

4 2種類の花の花粉をけんび鏡で観察すると、(図1)のように見えました。また、(図2)は、けんび鏡のレンズです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 けんび鏡で、下の(ア)～(カ)を使い方の順にならべたとき、2番目と6番目になるのはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 接眼レンズをのぞきながら反射鏡を調節して、視野を明るくする。
- (イ) 横から見ながら対物レンズとステージを近づける。
- (ウ) 対物レンズを取りつける。
- (エ) 接眼レンズを取りつける。
- (オ) プレパラートをステージにのせ、クリップでとめて固定する。
- (カ) 接眼レンズをのぞき、調節ねじを回して対物レンズとステージを遠ざけながらピントを合わせる。

問2 (図2)の4種類のレンズのうち、(1)対物レンズで倍率が高いもの、(2)接眼レンズで倍率が低いものは、どれですか。それぞれ番号で答えなさい。

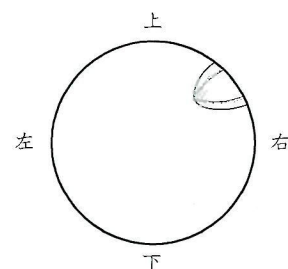
問3 接眼レンズが5倍、対物レンズが10倍のものを使うと、全体では何倍の倍率になりますか。数字で答えなさい。

問4 (図1)のA, Bは、それぞれ何の花粉ですか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) Aはアサガオ, Bはアブラナ
- (イ) Aはマツ, Bはアサガオ
- (ウ) Aはアサガオ, Bはマツ
- (エ) Aはマツ, Bはスギ

問5 ある花粉をけんび鏡で見たところ、(図3)のように見えました。花粉を視野の中央に移動させる場合、プレパラートはどちらの方向に動かしますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 右下 (イ) 右上 (ウ) 左下 (エ) 左上



(図3)

<参考問題>

代表的なサクラであるソメイヨシノは、オオシマザクラとエドヒガンという別々のサクラの間にできた雑種で、種子ができません。もとは1本の木でしたが、どのようにして増えていったのでしょうか。かんたんに説明しなさい。

5年理科 (cs問題) (その1) (23.7.2)

題目	植物のつくりとはたらき(3)
----	----------------

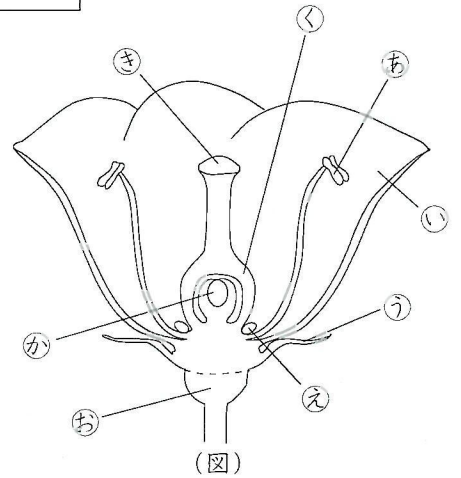
※ 答えは、別紙の解答らんにかいどうに書き入れなさい。

1
10

(図) は花のつくりを模式的に示したものです。下の(1)~(5)は、(図) の㉔~㉚のどの部分の説明をしたものですか。また、その部分の名まえはあとの(ア)~(ケ)のどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

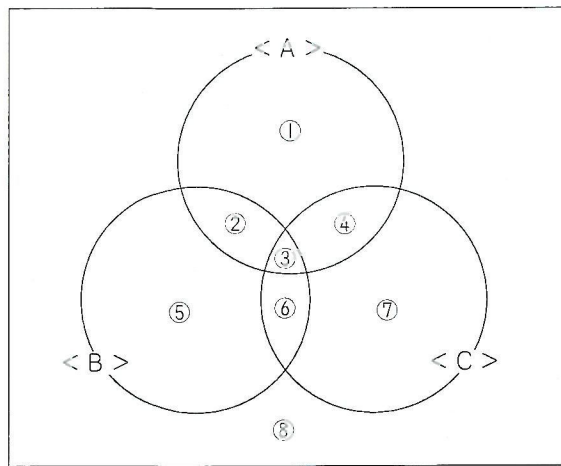
- (1) 花粉がつくられる。
- (2) こん虫をさそうみつをつくる。
- (3) つぼみのうちは花全体を包んで内部を守っている。
- (4) 花粉がつきやすいつくりになっている。
- (5) 成長して種子になる。

- | | | |
|----------|---------|---------|
| (ア) 花びら | (イ) がく | (ウ) 柱頭 |
| (エ) はいしゅ | (オ) やく | (カ) 花糸 |
| (キ) みつせん | (ク) 花たく | (ケ) 総ほう |



2
18

サクラ、タンポポ、イネ、エンドウ、マツ、ヘチマ、トウモロコシ、アブラナの8種類の植物を、(図) のように、花の特ちょうによってなまか分けしました。たとえば、①はAの特ちょうだけをもつもの、②はAとBの特ちょうをもつもの、③はA~Cすべての特ちょうをもつもので、⑧はどの特ちょうももたないものです。これについて、次の問いに答えなさい。



- <A> 虫ばい花である。
- お花とめ花の2種類の花をさかせる。
- <C> 花びらがあり、その数は奇数である。

(図)

- 問1 エンドウとヘチマは、①~⑧のどこにあてはまりますか。それぞれ番号で答えなさい。
- 問2 8種類の植物のどれもあてはまらないのは、①~⑧のどこですか。すべて選び、番号で答えなさい。
- 問3 最も多くの植物があてはまるのは、①~⑧のどこですか。番号で答えなさい。
- 問4 問3で答えたところにあてはまる植物の花のうち、おしべの数が最も少ない植物は何ですか。ことばで答えなさい。
- 問5 特ちょうCにあてはまる植物の花びらの数をたすと、全部で何まいになりますか。数字で答えなさい。

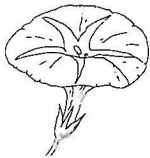
3 実のでき方について調べるために、こん虫がたくさんいる花だんで、翌日さきそうなアサガオのつぼみを5つ選
21 び、(表)のA～Eのようにして観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。

A	ビニルぶくろをかぶせる。
B	おしべをとりさり、ビニルぶくろをかぶせる。
C	何もしないで、そのままにしておく。
D	おしべをとりさり、そのままにしておく。
E	めしべをとりさり、そのままにしておく。

(表)

問1 下の(ア)～(エ)は、アサガオの花が成長するようすを示したものです。成長の順にならべたとき、3番目になるものはどれですか。記号で答えなさい。

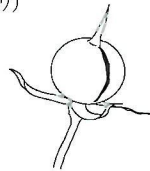
(ア)



(イ)



(ウ)



(エ)



問2 (表)のA～Eで、数日後、実ができ始めていたアサガオはどれですか。すべて選び、それぞれ記号で答えなさい。

問3 下の□は、観察結果についてまとめたものです。これについて、あとの問いに答えなさい。

(表)の□①から、アサガオのa花の花粉は、こん虫によって運ばれ、そして実ができる場合があることがわかり、□②から、アサガオのb花の受粉は1つの花の中で行われる場合があることもわかる。

(1) □①, □②にあてはまる最も適切なものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

(ア) AとB

(イ) AとE

(ウ) BとC

(エ) BとD

(オ) CとE

(カ) DとE

(2) 下線部aのようにして受粉が行われる花や花粉のようすとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 小さく、目立たない花をさかせる。(イ) 花はみつを出さない。

(ウ) 軽い花粉が大量につくられる。(エ) 花粉の表面にはとげや毛があつたりする。

(3) 下線部bのような受粉のしかたを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (表)と同じ観察をアブラナの花で行ったとき、観察結果がアサガオの花のときとはちがうものが1つだけありました。それはどれですか。(表)のA～Eから1つ選び、記号で答えなさい。

5 年 理 科 (cs問題) (その3) (23.7.2)

4
21

けんび鏡について、次の問いに答えなさい。

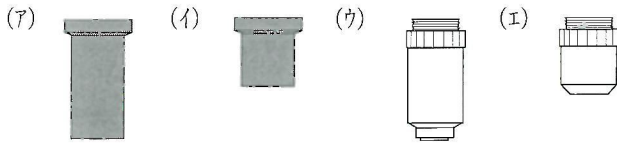
問1 下の(ア)～(オ)を、けんび鏡の正しい使い方の順にならべたとき、2番目と4番目になるものを選び、記号で答えなさい。

- (ア) プレパラートをステージに置き、クリップでとめる。
- (イ) 接眼レンズをのぞきながら反射鏡を動かして、明るく見えるようにする。
- (ウ) 横から見ながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをできるだけ近づける。
- (エ) けんび鏡を日光が直接あたらないところへ置く。
- (オ) 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートの間をはなしていき、はっきり見えるところでとめる。

問2 けんび鏡で観察するとき、はじめは低倍率で観察します。このときの視野のはんいと明るさについて、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 視野はせまいが、明るい。
- (イ) 視野は広いが、暗い。
- (ウ) 視野が広く、明るい。
- (エ) 視野がせまく、暗い。

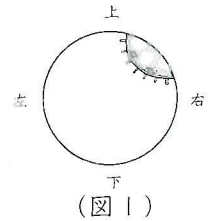
問3 問2で、はじめに使ったけんび鏡のレンズはどれとどれですか。下から2つ選び、記号で答えなさい。



問4 けんび鏡で見える像と実物との関係として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 左右が逆になっていて、上下はそのままである。
- (イ) 上下左右が逆である。
- (ウ) 上下が逆になっていて、左右はそのままである。
- (エ) 実物と同じ向きである。

問5 アサガオの花粉をけんび鏡で観察したところ、(図1)のように見えました。花粉を視野の中央に見えるようにするためには、プレパラートをどの方向に動かせばよいですか。下から選び、記号で答えなさい。

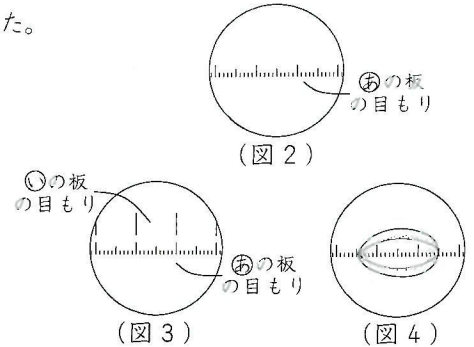


- (ア) 右上
- (イ) 右下
- (ウ) 左上
- (エ) 左下

問6 けんび鏡で観察したものの大きさをはかるために実験を行いました。

<実験>

- ① 接眼レンズの中に、目もりがついた透明な板(㊦の板)を入れてけんび鏡をのぞくと、(図2)のように見えた。
- ② 間かくが0.01mmの目もりがついた透明な板(㊧の板)をステージにのせて観察すると、(図3)のように見えた。
- ③ ㊧の板をステージから外し、へチマの花粉がのったプレパラートをのせて観察すると、(図4)のように、花粉の横はばは20目もりだった。



この実験でわかったことを、 のようにまとめました。A、Bにあてはまる数字を、それぞれ答えなさい。

<実験>の②から、㊦の板の1目もりが示す大きさは、Ammであることがわかります。したがって、<実験>の③から、へチマの花粉の横はばはBmmであることがわかります。

<参 考 問 題>

代表的なサクラであるソメイヨシノは、オオシマザクラとエドヒガンという別々のサクラの間でできた雑種で、種子ができません。もとは1本の木でしたが、どのようにして増えていったのでしょうか。かんたんに説明しなさい。

予習シリーズ 5年^上第18回
 5年 理科 解答用紙 (ab)
 (23. 7. 2)

氏名	
得点	

1 2	(1) 1	(2) 2	(3) 3	(4) 4	(5) 5
--------	----------	----------	----------	----------	----------

2 3	問 1 6	問 2 7
--------	-------------	-------------

問 3 8	②	花	③ 9	問 4 10	トウモロコシ	タンポポ 11
-------------	---	---	--------	--------------	--------	------------

3 3	問 1 12	問 2 13	問 3 14	(1)
--------	--------------	--------------	--------------	-----

問 3 15	(2) b	受	c	受 16
--------------	-------	---	---	---------

問 3 17	(3)	(4) 18
--------------	-----	-----------

4 3	問 1 19	2 番目	6 番目 20	問 2 21	(1)	(2) 22
--------	--------------	---------	---------------	--------------	-----	-----------

問 3 23	倍	問 4 24	問 5 25
--------------	---	--------------	--------------

予習シリーズ5年㊦第18回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (23. 7. 2)

氏名	
得点	

1	(1)	部 分			名 ま え		(2)	部 分			名 ま え		(3)	部 分			名 ま え	
2	(4)	部 分			名 ま え		(5)	部 分			名 ま え							
2	問 1	エ ン ド ウ		ヘ チ マ		問 2		問 3										
3	問 4		問 5		まい													
3	問 1		問 2		問 3	(1) ①		②										
3	問 3	(2)		(3)		問 4												
4	問 1	2 番 目		4 番 目		問 2		問 3		問 4								
3	問 5		問 6	A		B												