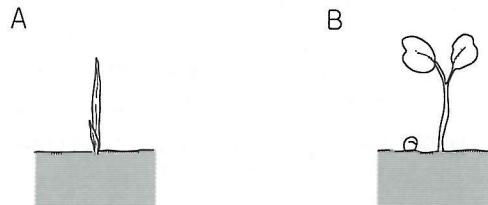


題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かい}に書き入れなさい。

1
18

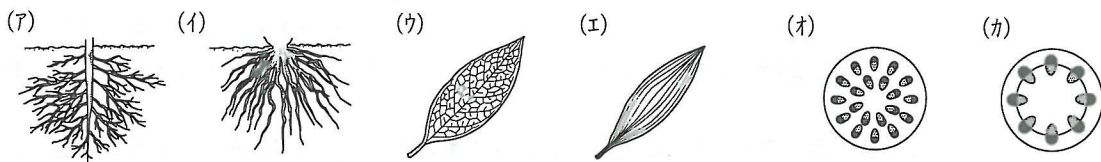
(図)のAとBは、ダイコンとイネの芽生えを表しています。これについて、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。



(図)

問1 ダイコンの芽生えは、A・Bのどちらですか。

問2 (図)のAと同じような芽生えをもつなかまの、根・葉・くきの断面^{だんめん}のようすを^{しめ}しているものはどれですか。下からそれぞれ選び答えなさい。



問3 イネは、下の(ア)・(イ)のどちらに分類されますか。

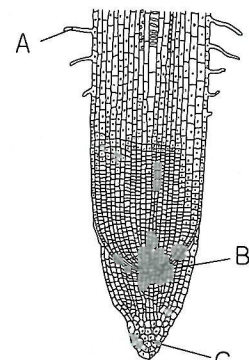
- (ア) 単子葉類 (イ) 双子葉類

問4 問3で選んだものにあてはまる植物として、ほかに何がありますか。下からすべて選びなさい。

- (ア) タンポポ (イ) トウモロコシ (ウ) ツユクサ (エ) ジャガイモ

2
14

(図)は、ある植物の根の先たんのようすです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図)のAのようなつくりは、どのような根で見られますか。

下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水中にのびたねだけに見られる。
(イ) 地表に出ている根だけに見られる。
(ウ) 古くてかたくなっている根だけに見られる。
(エ) 新しい根だけに見られる。

問2 根がのびるのは、新しい細ぼうがどんどんつくられるからです。新しい細ぼうがさかんにつくられているのは、A～Cのどこですか。記号で答えなさい。また、その部分を何といいますか。ことばで答えなさい。

問3 水や肥料^{ひりょう きょうりゅう}の吸収^{きゅうしゅう}をさかんにするつくりは、A～Cのどれですか。記号で答えなさい。また、その部分の名まえを何といいますか。ことばで答えなさい。

5 年 理 科 (a 問題) (その 2) (17. 6. 24~26)

問 4 根の説明としてまちがっているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

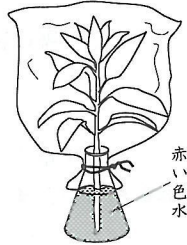
- (ア) 根は水中や地中にあり、空気を必要としない。
- (イ) 細かい部分に入りこんで、水を多く吸いあげる。
- (ウ) 細かい部分に入りこんで、からだをしっかりと支える。
- (エ) 内部に水や肥料を送る管と養分を送る管がある。

問 5 植物の中には、根に養分をたくわえるはたらきをもつものがあります。根に養分をたくわえるものを下から選び、記号で答えなさい。

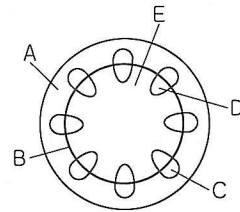
- (ア) サトイモ (イ) ニンジン (ウ) ハクサイ (エ) トウモロコシ

3
18

(図 1) のように、ホウセンカのくきを赤い色水につけて 1 日置きました。(図 2) は、ホウセンカのくきの断面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)



(図 2)

問 1 (図 1) のようにしたとき、赤くそまる部分を (図 2) の A~E から選び、記号で答えなさい。

問 2 問 1 で答えた部分は、何という管の集まりですか。管の名まえをことばで答えなさい。

問 3 問 2 で答えた管の説明として、正しいものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) 死んだ細ぼううでできている。
- (イ) かべにはいろいろなまようが見られる。
- (ウ) とちゅうに、ふるいのようなしきりがある。
- (エ) 葉でつくられた養分を運ぶはたらきをしている。

問 4 (図 2) の B の部分は、ホウセンカ以外でも、同じようなつくりをもつ植物には見られるつくりです。この部分を何といいますか。ことばで答えなさい。

問 5 問 4 で答えた部分のおもなはたらきを、下から選び、記号で答えなさい。

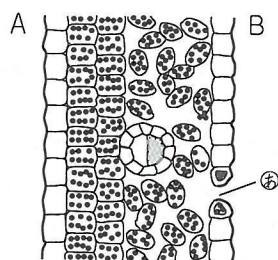
- (ア) C と D のつくりをくっつけておく接着ぎいの役割をしている。
- (イ) C と D が成長するための養分の通り道になっている。
- (ウ) 細ぼううの数を増やしている。
- (エ) 水と養分が混じり合わないようにするためのしきりになっている。

問 6 植物の中には、葉でつくられた養分をくきにたくわえるものがあります。それはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

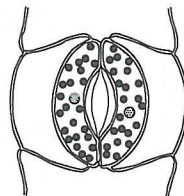
- (ア) イチゴ (イ) サツマイモ (ウ) ダリア (エ) ジャガイモ

4
20

(図1)は、葉の断面を表した模式図です。また、(図2)は、(図1)の④の部分から拡大して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)

問1 根で吸収した水や、葉でつくられた養分の通り道になっている、葉のすじの部分の特を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 (図1)で、葉はふつう、A・Bのどちらが上(表)になっていますか。記号で答えなさい。

問3 ④のすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 ④の部分の役割として、まちがっているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

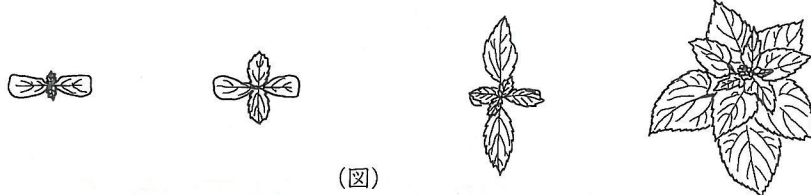
- (ア) 呼吸に使われる気体が入る。
- (イ) 光合成で使われる気体が入る。
- (ウ) 根からの水分の吸収をさかんにするために、水蒸気を出す。
- (エ) 空気中の水蒸気といっしょに養分を取り入れる。

問5 ④の部分のつくりが最も開くのは、どのようなときですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 晴れていてしつ度が高い夜。
- (イ) くもっていてうす暗い日中。
- (ウ) 養分をつくるはたらきが弱く、体内の水分が少ないとき。
- (エ) 養分をつくるはたらきがさかんで、体内の水分が多いとき。

<参 考 問 題>

春に種子をまいたヒマワリが少しずつ大きくなるようすを、真上からスケッチしたところ、(図)のように葉が少しずつづれて出てきているのがわかりました。このように、葉がずれていると、どのような点で有利だと考えられますか。簡単に説明しなさい。



予習シリーズ
5年①第16回

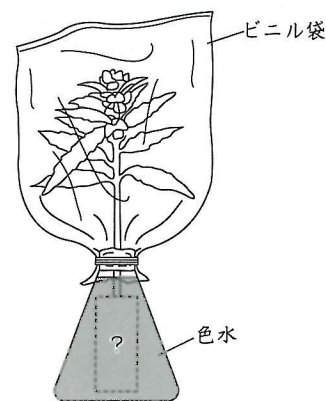
5年理科 (bc問題) (その1) (17.6.24~26)

題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
16

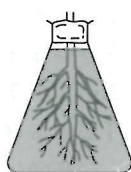
(図1)のように、ホウセンカを赤インクでそめた色水にさし、ビニル袋をかぶせました。しばらく置くと、葉やくきが赤くそまるところが見られ、ビニル袋の内側が白くもって細かい水てきがついていました。これについて、次の問いに答えなさい。



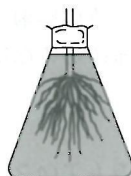
(図1)

問1 ホウセンカの根は、どのようになっていますか。適当なもの^{てきとう}を下から選び、記号で答えなさい。

(ア)



(イ)



問2 問1で答えた根と同じつくりの根をもつ植物を、下からすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) アブラナ

(イ) トウモロコシ

(ウ) イネ

(エ) ソラマメ

(オ) ススキ

(カ) チューリップ

(キ) ヒマワリ

(ク) エノコログサ

問3 ホウセンカの葉が赤くそまったようすとして、最も適当なもの^{てきとう}を下から選び、記号で答えなさい。

(ア)



全体的にそまっていた。

(イ)



あみ目状にそまっていた。

(ウ)



すじ状にそまっていた。

問4 ホウセンカのくきをたてと横にうすく切って観察し、赤くそまった部分を模式的に表すと、どのようになっていますか。下からそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、黒くぬった部分が、赤くそまったところです。

(ア)



(イ)



(ウ)



(エ)



(オ)



(カ)



(キ)



(ク)



問5 ある植物のくきをたてに切り取った断面^{だんめん}を拡大して見ると、(図2)のA・Bのような2種類の管が見られました。このうち、問4で赤くそまった部分にあたるのはどちらですか。記号で答えなさい。また、その管の名まえは何ですか。ことばで答えなさい。

A



B



(図2)

問6 この実験から、どのようなことがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 根で吸い上げられた水にふくまれる不純物^{ふじゅんぶつ}は、くきの管のふるいのようなものでこしとられる。

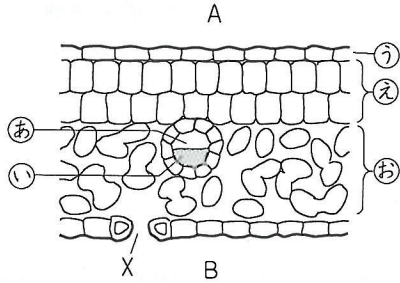
(イ) 根にたくわえられたでんぷん^{でんぷん}は、くきを下から上に運ばれ、葉で分解されて水蒸気^{すいじょうき}が出される。

(ウ) 葉でつくられたでんぷん^{でんぷん}は、くきを上から下に運ばれて、根にたくわえられる。

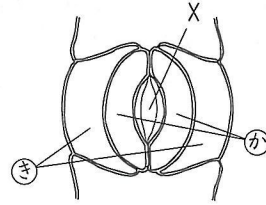
(エ) 根で吸い上げられた水は、くきを下から上に運ばれて、葉から水蒸気として出される。

2
30

(図1) はある植物の葉の断面のようすを模式的に表したものです。また、(図2) は(図1) のXとそのまわりをけんび鏡で観察したようすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、(図1) ・ (図2) とも、細ぼうの中にふくまれているものはかかれていません。



(図1)



(図2)

問1 (図1) のA・Bのうち、葉の表側はふつうどちらですか。記号で答えなさい。

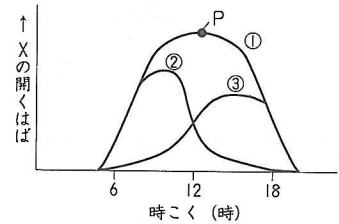
問2 (図1) や(図2) の細ぼうの中には、日光を利用してでんぶんをつくるはたらきをする緑色のつぶをふくんでいるものがありました。このつぶの名まえは何ですか。また、でんぶんをつくるはたらきを何をいいますか。それぞれことばで答えなさい。

問3 問2のつぶは、(図1) ・ (図2) の①~④のうち、どの部分の細ぼうにふくまれていますか。すべて選び、記号で答えなさい。

問4 葉でつくられたでんぶんは水にとける物質に変えられると、(図1) のどこを通過して、からだの各部に運ば出されますか。①~④から選び、記号で答えなさい。

問5 (図1) や(図2) のXのすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。

問6 ある3日間、(図2) のXのはばが1日の間にどのように変化するかを調べたところ、(グラフ) のようになりました。下の(1)~(3)に答えなさい。



①: 晴れて、しつ度の高い日
②: 晴れて、かんそうしている日
③: くもりで、しつ度の高い日

(グラフ)

(1) ①と②を比べたとき、どのようなことがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) しつ度が高い方が、Xが開き始める時こくが早い。
- (イ) しつ度が高い方が、Xが開き始める時こくがおそい。
- (ウ) かんそうしている方が、Xはゆっくりと開く。
- (エ) かんそうしている方が、Xは早くとじ始める。

(2) ①と③を比べたとき、どのようなことがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

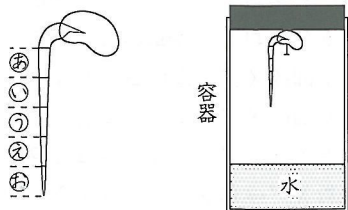
- (ア) くもりの日の方が、Xが開き始める時こくが早い。
- (イ) くもりの日の方が、Xが開くはばが大きい。
- (ウ) 晴れた日の方が、Xはゆっくりと開く。
- (エ) 晴れた日の方が、Xは大きく開く。

(3) 下の(ア)~(オ)の気体のうち、①のPのときに、葉の細ぼうから最も多く出される気体は何ですか。また、葉の細ぼうに最も多く取り入れられる気体は何ですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) ちっ素 (イ) 酸素 (ウ) 二酸化炭素 (エ) 水素 (オ) オゾン

5 年 理 科 (bc問題) (その3) (17.6.24~26)

3
24
根ののび方を調べるために、(図1)のように、ソラマメの芽生えに根の先から2mmごとにしるじをつけて、④～⑤の区間に分けたあと、(図2)のような容器ようきに入れました。(表)はそれぞれの区間の長さを、3時間ごとに はかってまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



区間	最初	3時間後	6時間後	9時間後	12時間後	15時間後	18時間後	21時間後
④	2.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
⑤	2.0	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
⑥	2.0	2.8	5.6	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4
⑦	2.0	2.2	2.6	4.6	7.3	10.8	13.2	15.0
⑧	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.9	4.6

(単位: mm)

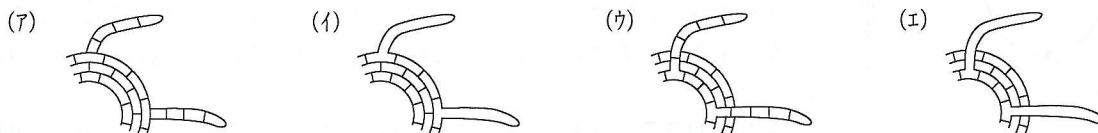
(図1)

(図2)

(表)

問1 (図1)の根には、細かい毛のようなつくりがはえていたところがありました。この細かい毛のようなものを何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 問1で答えたつくりの細ぼうのようすを模式的に表したものとして、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



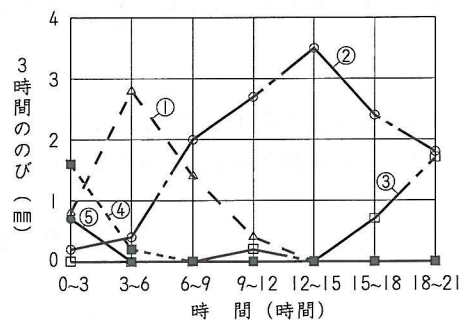
問3 問1で答えたつくりは、どのようなはたらきをしますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 空気中の酸素さんそを吸収きゅうじゅうする。
- (イ) 地中の水みづを吸収し、体内の余分な水よぶんなみづを出す。
- (ウ) 地中の水みづや肥料ひりょうを吸収する。
- (エ) 土をやわらかくして、根がのびやすいようにする。

問4 (図1)の④～⑩全体では、21時間で何mmのびましたか。数字で答えなさい。

問5 (図1)の④～⑩のうち、21時間で最ものびた部分はどこですか。記号で答えなさい。

問6 (グラフ)の①～⑤は、(表)の④～⑩の3時間ごとののびをグラフにしたものです。(表)の⑥・⑩を表しているのはどれですか。それぞれ番号で答えなさい。



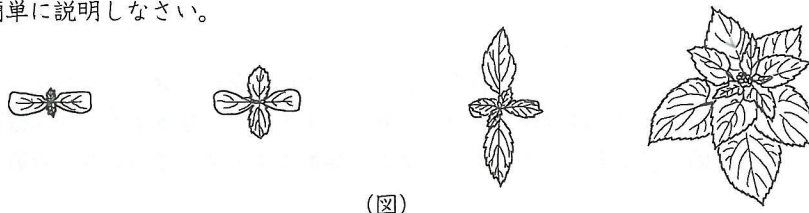
(グラフ)

問7 (グラフ)から、どのようなことがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 根ののびは、先(子葉から遠い部分)にいくほど大きくなる。
- (イ) 根のもと(子葉に最も近い部分)の部分はまったくのびない。
- (ウ) 根が最もよくのびる時間帯は、どの部分も同じである。
- (エ) 根が最もよくのびる時間帯は、だいたいもとから先へとずれていく。
- (オ) 根が最もよくのびる時間帯は、だいたい先からもとへとずれていく。

<参考問題>

春に種子をまいたヒマワリが、少しずつ大きくなるようすを、真上からスケッチしたところ、(図)のように葉が少しずつ出てきているのがわかりました。このように、葉がずれていると、どのような点で有利だと考えられますか。簡単に説明かんたんしなさい。



(図)

予習シリーズ5年①第16回 5年理科解答用紙(a) (17.6.24~26)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1	問 2			問 3	問 4
	根	葉	くきの断面		
1	2	3	4	5	6

2
2

問 1	問 2		問 3	問 4	問 5
	記号	ことば			
7	8	9			
問 3		問 4	問 5		
記号	ことば				
10	11	12	13		

3
3

問 1	問 2	問 3
14	15	16
問 4	問 5	問 6
17	18	19

4
4

問 1	問 2	問 3
20	21	22
問 4	問 5	
23	24	

予習シリーズ5年㊤第16回 5年理科解答用紙(bc) (17.6.24~26)

氏名		得点	
----	--	----	--

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

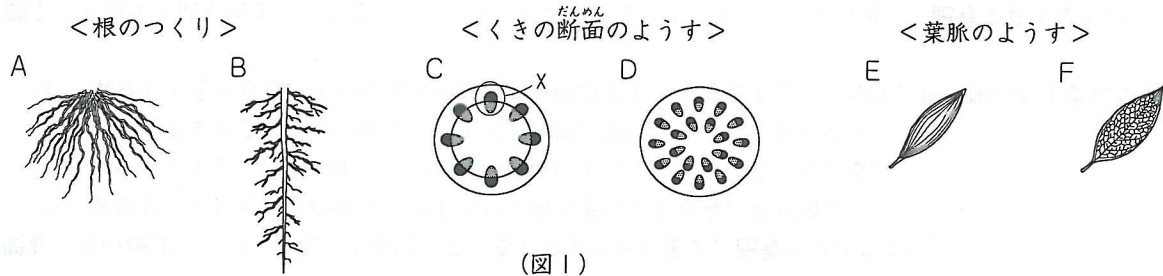
2 3	問 1	問 2		問 3
		名まえ	はたらき	
	9	10	11	12
	問 4	問 5		
	13	14		
	問 6			
	(1)	(2)	(3)	
			出される	取り入れられる
	15	16	17	18

3 3	問 1	問 2	問 3	問 4
				mm
	19	20	21	22
	問 5	問 6		問 7
		㊦	㊧	
	23	24	25	26

題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 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)のA~Fは、いろいろな植物の、根・くき・葉脈のようすを模式的^{もしきてき}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1)

問1 植物は、(図1)のA~Fのようなつくりのちがいによって、(表)のように、双子葉類^{そうしよくがい}と単子葉類に分けることができます。(表)の①~⑥にあてはまるものを、A~Fから選び、それぞれ記号で答えなさい。

	根のつくり	くきの断面のようす	葉脈のようす
単子葉類	①	③	⑤
双子葉類	②	④	⑥

(表)

問2 (図1)のAのような根をもつ植物は、発芽したときに、子葉は何まい出ますか。数字で答えなさい。

問3 問1の(表)の答えから考えて、下の(ア)~(エ)のうち、双子葉類に分類されるのはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) トウモロコシ (イ) ムラサキツユクサ (ウ) イネ (エ) アサガオ

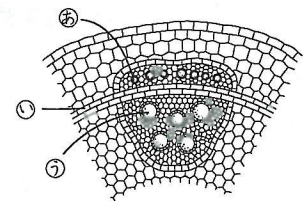
問4 (図2)の①~③は、(図1)のXの部分を拡大して表したものです。

下の(1)・(2)に、それぞれ記号で答えなさい。

(1) ①~③のうち、葉でつくられた養分が通っているのはどれですか。

(2) ①~③の説明として正しいものを、それぞれ下から選びなさい。

- (ア) 道管といい、管をつくっている細ぼうは生きている。
 (イ) 道管といい、管をつくっている細ぼうは死んでいる。
 (ウ) 師管^{しかん}といい、管のとちゅうにしきりがある。
 (エ) 師管といい、管のとちゅうにしきりがない。
 (オ) 形成層^{けいせいそう}といい、細ぼうの数を増やして、くきを太くしている。
 (カ) 形成層といい、細ぼうの形を変え、くきを長くしている。

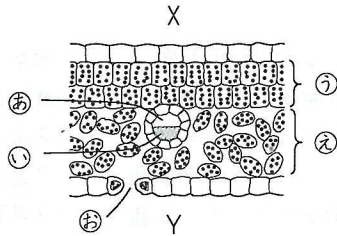


(図2)

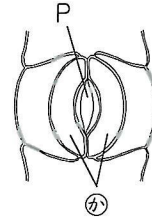
5 年 理 科 (a 問題) (その 2) (18. 6. 23~25)

2
21

(図 1) は、ある植物の葉の断面を模式的に表したものです。(図 2) は、(図 1) のある部分の細ぼうを拡大して表したのですが、細ぼうの中の細かいつぶはかかれています。これについて、次の問いに答えなさい。

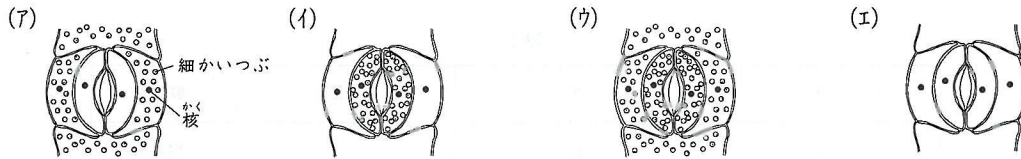


(図 1)



(図 2)

- 問 1 (図 1) で、葉の表側を示しているのは、X・Y のどちらですか。記号で答えなさい。
- 問 2 (図 1) のような、細ぼうの中にふくまれている細かいつぶは、緑色をしています。この細かいつぶでは、日光を利用して養分がつくられます。つくられた養分は、ふつう、(図 1) のどの部分を通して植物全体に運ばれますか。㉑~㉔ から選び、記号で答えなさい。
- 問 3 (図 2) の P のすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問 4 (図 2) で、細かいつぶが見られるようすを、正しく表したものを下から選び、記号で答えなさい。

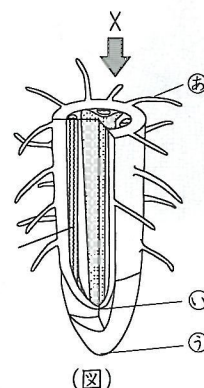


- 問 5 P のすき間から出入りする気体のうち、晴れた昼間、出る量の方が、入る量より多いと考えられるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 酸素 (イ) 二酸化炭素 (ウ) ちっ素

- 問 6 ㉕ の細ぼ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) 水分をふくむと、㉕ の細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、P が開く。
- (イ) 水分をふくむと、㉕ の細ぼうのかべが内側の方にふくらみ、P がとじる。
- (ウ) 水分が不足すると、㉕ の細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、P が開く。
- (エ) 水分が不足すると、㉕ の細ぼうのかべの外側の方も内側の方もかたくなり、P が開いたままになる。
- 問 7 P のすき間が大きくなるのは、ふつう、どのようなときですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 植物の体内に水がじゅうぶんにあり、日光があたる昼間。
- (イ) 植物の体内に水が不足していて、日光があたる昼間。
- (ウ) 植物の体内に水がじゅうぶんにある夜間。
- (エ) 植物の体内に水が不足している夜間。

3
10

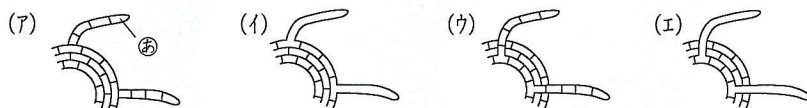
(図) は、ある植物の根の先たんのつくりを模式的に表したのですが、細ぼうのようすはかかれていません。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 ①を何といいますか。

- (ア) ひげ根 (イ) 側根 (ウ) 根毛 (エ) 根かん

問2 ①あたりの細ぼうのようすをXの方向から見たとき、どのようになっていますか。最も適当なものを選びなさい。



問3 ①の説明として正しいものはどれですか。

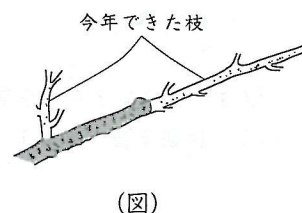
- (ア) 土の中の水だけを吸収し、植物のからだ全体に送る。
 (イ) 土の中の肥料だけを吸収し、植物のからだ全体に送る。
 (ウ) 土の中の水や肥料を吸収し、植物のからだ全体に送る。
 (エ) 土をとらえて地上部をささえるためにあるもので、水や肥料は吸収しない。

問4 ②・③の部分はどのようなはたらきを行っていますか。あてはまるものをそれぞれ選びなさい。

- (ア) 細ぼうの数をさかんに増やしている。 (イ) 古くなった細ぼうをこわしている。
 (ウ) 細ぼうを増やす部分を守っている。 (エ) 根が成長するために必要な養分をたくわえている。
 (オ) 土の中の水や肥料をさかんに吸収している。

4
12

植物の葉は、どの葉にも日光があたるように、植物によって規則正しいつき方をしています。(図) は、サクラ(ソメイヨシノ)の枝と、葉が枝についている葉へいといわれる部分の一部をスケッチしたものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

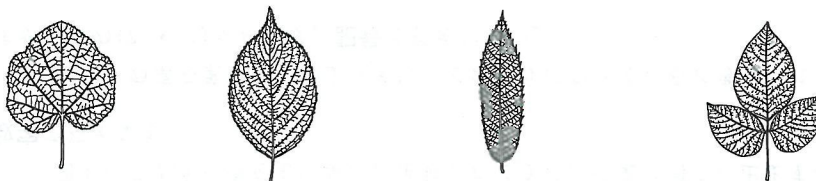


問1 (図) のようすから、サクラの葉は、どのようなつき方をしていることがわかりますか。

- (ア) 互生 (イ) 対生 (ウ) 輪生

問2 サクラの葉のスケッチとして正しいものはどれですか。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



問3 サクラの葉がついている枝は、どんな枝ですか。

- (ア) 今年できた枝 (イ) 前の年にできた枝
 (ウ) 今年や前の年にできた枝 (エ) 3年前の年にできた枝

問4 サクラの葉のはたらきとして、まちがっているのはどれですか。

- (ア) 光合成 (イ) 呼吸 (ウ) 蒸散 (エ) 冬ごし

<参 考 問 題>

植物は、生活かんきょうに応じて、根・くき・葉などをさまざまな形に変化しています。下の(1)・(2)の2つの植物は、それぞれ変化した部分がちがいます。ちがいがわかるようにかんたんに説明しなさい。

- (1) サツマイモとサトイモ (2) エンドウのまきひげとキュウリのまきひげ

予習シリーズ
5年①第16回

5年理科 (bc問題) (その1) (18.6.23~25)

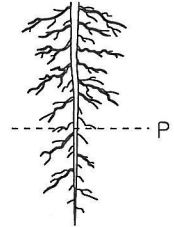
題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1
24

次の問いに答えなさい。

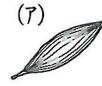
問1 (図1)は、ある草の根を模式的に表したものです。下の(1)~(4)に答えなさい。



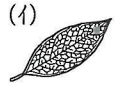
(図1)

(1) (図1)のような根をもつ草は、発芽したときに、子葉は何まい出ますか。数字で答えなさい。

(2) (図1)の草の葉の葉脈のようすは、どのようになっていると考えられますか。右の(ア)・(イ)から選び、記号で答えなさい。



(ア)



(イ)

(3) (図1)のような根のつくりをもつ草を下から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。

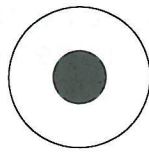
- (ア) ムラサキツユクサ (イ) ホウセンカ (ウ) イネ
(エ) アブラナ (オ) ススキ

(4) (図1)のPで切った断面^{だんめん}のようすを模式的に表すと、どのようになりますか。最も適当なもの^{てきとう}を下から選び、記号で答えなさい。ただし、黒くぬった部分^{くろくぬったぶぶん}は、吸い上げた液体^{えきじたい}が通る部分を表しています。

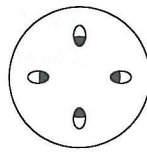
(ア)



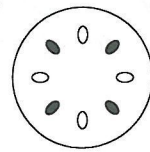
(イ)



(ウ)



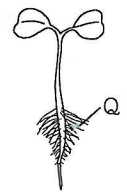
(エ)



問2 カイワレダイコンの芽生えを数日間育て、根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) (図2)は、芽生えの根のようすをスケッチしたものです。Qを何といいますか。

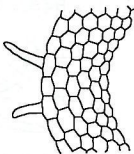
- (ア) 主根 (イ) 側根 (ウ) ひげ根 (エ) 根毛



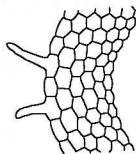
(図2)

(2) (図2)で、Qがついた部分で根をうすく輪切りにし、けんび鏡で観察すると、どのように見えますか。

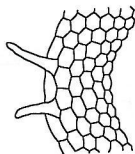
(ア)



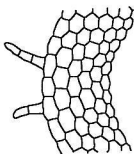
(イ)



(ウ)

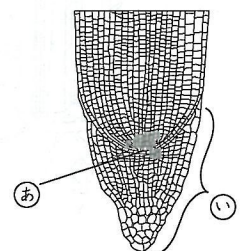


(エ)



(3) (図3)は、根の先端付近を表したものです。㊸・㊹について書かれた文として、正しいものをそれぞれ選びなさい。

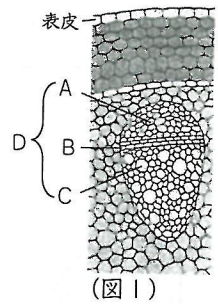
- (ア) この部分で細ぼうの数が^{ひげ}増えている。
(イ) 土中から^{きゅうじゅう}吸収した肥料^{ひりょう}を一時的にたくわえている部分である。
(ウ) わかい細ぼうを守るはたらきをしている。
(エ) 土中の水は、おもにこの部分から吸収される。



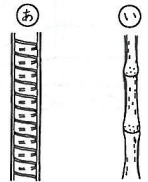
(図3)

2
12

(図1)は、ある植物のくきの断面の一部を表したものです。また、(図2)の㊸・㊹は、(図1)のA・Cの部分の管のようすを模式的に表したのですが、どちらの部分の管かはわかっていません。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Cの部分の管を表しているのは、(図2)の㊸・㊹のどちらですか。

記号で答えなさい。また、この管を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 (図1)のBのはたらきとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) A・Cの部分の管がからみ合わないよう、かべをつくっている。
- (イ) Aの管とCの管の間で、管内の液体が交かんされるのを助けている。
- (ウ) この部分で細ぼうの数を増やして、くきを太くしている。
- (エ) A～Cを合わせたDの部分が曲がらないよう支えている。

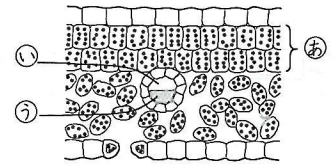
問3 A～Cを合わせたDの部分は何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 くきには葉や花などを支えるはたらきがありますが、植物の中には、くきに養分をたくわえるものもあります。くきに養分をたくわえる植物はどれですか。下から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) サツマイモ (イ) サトイモ (ウ) グリア (エ) ヤマノイモ (オ) ジャガイモ

3
18

(図1)は、ある植物の葉の断面を模式的に表したものです。(図2)は、(図1)のある部分の細ぼうをかく大して表したのですが、細ぼうの中の細かいつぶはかかれていません。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

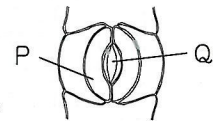
問1 (図1)の㊸を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 海綿状組織 (イ) さく状組織
- (ウ) 網状組織 (エ) スポンジ組織

問2 (図1)の㊹・㊺にある管の中を通る物質について説明したものとして、

正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

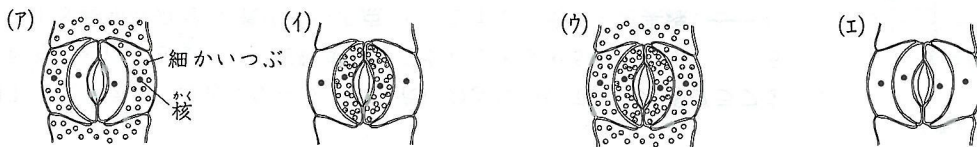
- (ア) ㊹は、葉でできた養分と根から吸収した肥料がとけた液体が、㊺は、水だけが通る。
- (イ) ㊹は、水だけが、㊺は、葉でできた養分と根から吸収した肥料がとけた液体が通る。
- (ウ) ㊹は、葉でできた養分がとけた液体が、㊺は、根から吸収した肥料がとけた液体が通る。
- (エ) ㊹は、根から吸収した肥料がとけた液体が、㊺は、葉でできた養分がとけた液体が通る。



(図2)

問3 (図2)のPの細ぼうを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (図2)で、細かいつぶが見られるようすを正しく表したものを下から選び、記号で答えなさい。



問5 (図2)のPの細ぼ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) 水分をふくむと、Pの細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、Qが開く。
- (イ) 水分をふくむと、Pの細ぼうのかべが内側の方にふくらみ、Qがとじる。
- (ウ) 水分が不足すると、Pの細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、Qが開く。
- (エ) 水分が不足すると、Pの細ぼうのかべの外側の方も内側の方もかたくなり、Qが開いたままになる。

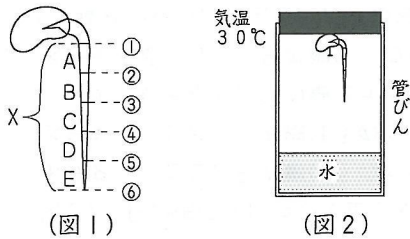
問6 よく晴れた昼間、(図2)のPの細ぼうがつくるすき間Qから、入る気体と出る気体にふくまれる酸素と水蒸気のわりあいは、それぞれどのようになりますか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。ただし、入る気体に比べて出る気体にふくまれるわりあいが多いときは○、少ないときは×で表しています。

	酸素	水蒸気
(ア)	○	○
(イ)	○	×
(ウ)	×	○
(エ)	×	×

5 年 理 科 (bc問題) (その3) (18.6.23~25)

4
16

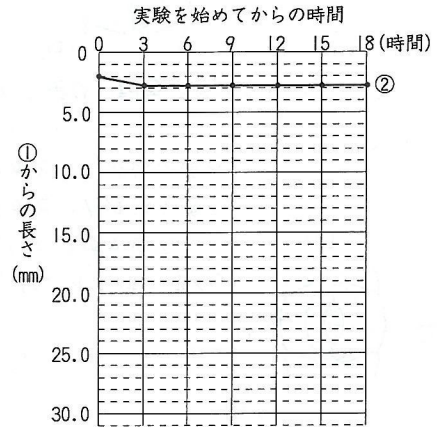
(図1)のように、ソラマメの芽生えに、根の先たんから2.0mmごとに目もりをつけると、5つの区間A～Eに分けられました。区間A～Eを合わせた部分をXとします。また、種子に近い方から目もりを①～⑤とし、根の先たんを⑥とします。この芽生えを(図2)のように、水を入れた管びんに入れ、3時間ごとに目もり①から②～⑥までの長さをはかり、根ののび方を調べました。(表)はこの実験の結果をまとめたものです。また、(グラフ)は②の結果を折れ線グラフに表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



		①からの長さ						
		初め	3時間後	6時間後	9時間後	12時間後	15時間後	18時間後
②	2.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
③	4.0	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
④	6.0	9.0	12.0	13.5	14.0	14.0	14.0	14.0
⑤	8.0	11.3	14.7	18.1	21.2	24.7	27.1	
⑥	10.0	13.3	16.7	20.1	23.4	26.9	30.0	

(表) (単位: mm)

問1 (グラフ)の②にならって、(表)の④についての折れ線グラフを解答らんにかきなさい。実験を始めてから0・3・6・9・12・15・18時間後の値を表す7つの点(・)を示し、それらを実線(—)で結ぶこととします。



(グラフ)

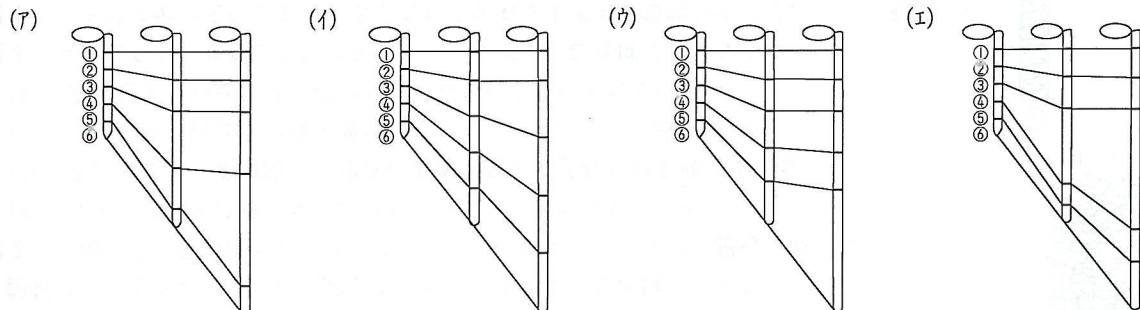
問2 実験を始めてから18時間の間に、Xは何mmのびましたか。数字で答えなさい。

問3 実験を始めてから9時間後からあとにのびていない区間はどこですか。A～Eからあてはまるものをすべて選び、それぞれ記号で答えなさい。

問4 下の[]内の文は、実験を行った18時間のうち、0～9時間後までと9時間後～18時間後までの2つの時間帯について述べたものです。[あ]・[え]にはあてはまる区間をA～Eの記号でそれぞれ答えなさい。また、(①)・(③)にはあてはまる値を数字でそれぞれ答えなさい。

- (1) 0～9時間後の間では、Xは10.1mmのびた。この時間帯で最ものが大きかった区間は[あ]で、この区間ののびは(①)mmだった。
- (2) 9時間後～18時間後の間では、Xは(③)mmのびた。この時間帯で最ものが大きかった区間は[え]で、この区間ののびは8.5mmだった。

問5 問4で考えた0～9時間後の間にのびた値、9時間後～18時間後の間にのびた値を使って、根ののび方を模式的に示すとどのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。



<参 考 問 題>

植物は、生活かんきょうに^お応じて、根・くき・葉などをさまざまな形に変化しています。下の(1)・(2)の2つの植物は、それぞれ変化した部分がちがいます。ちがいがわかるようにかんたん^もに説明しなさい。

(1) サツマイモとサトイモ (2) エンドウのまきひげとキュウリのまきひげ

予習シリーズ5年㊤第16回 5年理科解答用紙(a) (18.6.23~25)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1			問 2	
①	③	⑤	まい	
②	④	⑥		
1	2	3	4	
問 3	問 4			
	(1)	(2)		
		㊦	㊧	㊨
5	6	7	8	9

2
3

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

3
2

問 1	問 2	問 3	問 4	
			㊩	㊪
17	18	19	20	21

4
3

問 1	問 2	問 3	問 4
22	23	24	25

予習シリーズ5年㊤第16回 5年理科解答用紙(bc) (18.6.23~25)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1			
(1)	(2)	(3)	(4)
まい			
1	2	3	4

問 2			
(1)	(2)	(3)	(4)
		あ	い
5	6	7	8

2
3

問 1		問 2	問 3	問 4
記号	ことば			
9	10	11	12	

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6
13	14	15	16	17	18

4
2

問 1	問 2	問 3
<p>実験を始めてからの時間 (時間)</p> <p>0 3 6 9 12 15 18</p> <p>①からの長さ (mm)</p> <p>0 5.0 10.0 15.0 20.0 25.0 30.0</p>	mm	
19	20	21

問 4	
あ	い
記号	数字
22	23

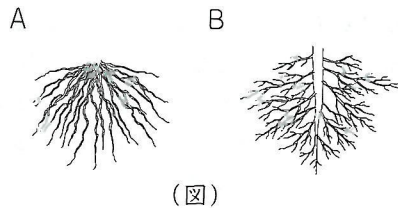
問 4	
い	え
数字	記号
24	25

問 5
26

題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 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) のA・Bは、双子葉類^{そうしよふれい}と単子葉類^{たんしよふれい}の根のようすを模式的^{もていしきてき}に表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図) のA・Bで、単子葉類の根を表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。

問2 単子葉類の植物が芽生えるとき、子葉は何まい出ますか。数字で答えなさい。

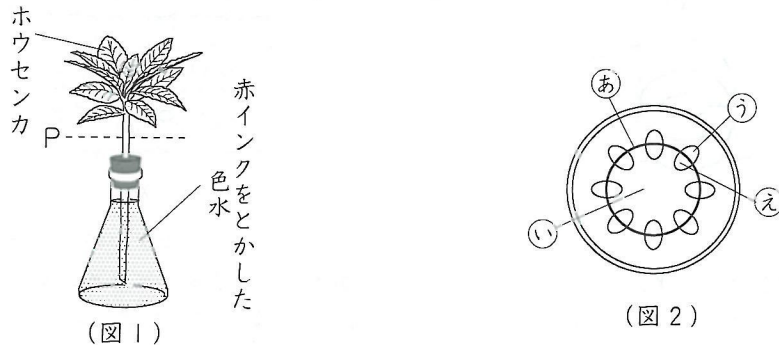
問3 (図) のBのような根をもつ植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ユリ (イ) ツユクサ (ウ) タンポポ (エ) エノコログサ

問4 (図) のBのような根をもつ植物の葉脈^{ようみく}を模式的に表すと、どのようになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。



2 (図1) のように、ホウセンカ^{ほうせんか}の枝を赤インク^{せきいんく}をとこした色水^{しよすい}の入った三角フラスコ^{さんかくふらすこ}にさしてしばらく置いたあと、くきをPで切って、断面^{たんめん}のようすを観察しました。(図2) は、ホウセンカのくきの断面のようすを模式的に示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図2) のくきの断面のようすから、ホウセンカは単子葉類^{たんしよふれい}と双子葉類^{そうしよふれい}のどちらだとわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 単子葉類 (イ) 双子葉類

問2 (図2) の①~⑤のうち、赤くそまった部分はどこですか。記号で答えなさい。

問3 問2で答えた部分には、何という管が集まっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 篩管^{しゐかん} (イ) 道管^{みちかん} (ウ) ずい管^{ずいかん}

問4 問3で答えた管の説明として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 死んだ細ぼうでできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (イ) 死んだ細ぼうでできていて、かべにはいろいろなまようがある。
 (ウ) 生きた細ぼうでできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (エ) 生きた細ぼうでできていて、かべにはいろいろなまようがある。

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (19.6.22~24)

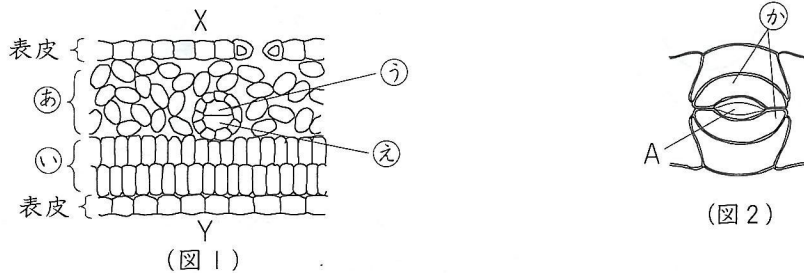
問5 (図2)の㊸の部分で細ぼうの数が^ふえることによっ^てくきが太く^なります。㊸を何と^いいますか。ことばで^答えな^さい。

問6 トウモロコシのくきを(図1)のようにして色水につけてしばらく置いたとき、くきの断面のようすはどのよう^になりますか。最も^{てきとう}なもの^を下から^選び、記号で^答えな^さい。ただし、黒く^ぬってある部分^は赤く^そまった部分^を示^しています。



3
30

(図1)は、ある植物の葉の断面を模式的に表した^もの^です。また、(図2)は、(図1)の葉の表皮^をけん^び鏡^で観^察したとき^に見^られたあるつくり^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。ただし、図中^に細^{ぼう}の中^の細^かいつぶ^はか^かれて^いま^せん。



問1 (図1)で、葉の表側はX・Yのどちら^ですか。記号で^答えな^さい。

問2 (図1)で、葉の内部の㊸や㊹の部分の細ぼうの中^には緑色^の細^かいつぶ^がたく^さん^ふく^まれて^いま^す。この緑色^のつぶ^では、日光^を利用^して^養分^がつ^くら^れて^いま^す。この緑色^の細^かいつぶ^を何と^いいますか。ことばで^答えな^さい。

問3 問2の^答え^でつ^くら^れた^養分^は、(図1)の㊸・㊹のどちら^の部分^にある管^を通^して^運ば^れま^すか。記号で^答えな^さい。また、その管^の名^まえ^を何と^いいますか。下から^選び、記号で^答えな^さい。

- (ア) 篩管 (イ) 道管 (ウ) さく状管 (エ) 海綿状管

問4 (図2)のAのすき間^を何と^いいますか。ことばで^答えな^さい。

問5 (図2)の㊸の細ぼう^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) 問2の^答え^のつぶ^がなく、^養分^がつ^くら^れて^いる。
- (イ) 問2の^答え^のつぶ^がなく、^養分^がつ^くら^れて^いない。
- (ウ) 問2の^答え^のつぶ^があり、^養分^がつ^くら^れて^いる。
- (エ) 問2の^答え^のつぶ^があり、^養分^がつ^くら^れて^いない。

問6 (図2)のAのすき間^は、どのよう^にして開^きま^すか。下から^選び、記号で^答えな^さい。

- (ア) ㊸が水分^をふ^くむと、外側^のか^べの^方に^ふく^らみ、内側^のか^べが^引か^れて^開く。
- (イ) ㊸が水分^をふ^くむと、内側^のか^べの^方に^ふく^らみ、外側^のか^べが^引か^れて^開く。
- (ウ) ㊸の水分^が少^なく^なると、内側^のか^べが^外側^のか^べを^引き、^開く。
- (エ) ㊸の水分^が少^なく^なると、外側^のか^べが^内側^のか^べを^引き、^開く。

問7 (図2)のAのすき間^を通^して水蒸気^をか^らだ^の外^に出^す植物^のは^たら^きを^何と^いいますか。下から^選び、記号で^答えな^さい。

- (ア) 光合成 (イ) 呼吸 (ウ) 蒸散

問8 問7で^答え^たは^たら^きと^関係^のないもの^を下から^選び、記号で^答えな^さい。

- (ア) 根^から^の水分^の吸^収が^さか^んに^なる。
- (イ) 生^きる^ため^のエ^ネル^ギー^がつ^くら^れる。
- (ウ) 葉^の温^度が^上が^りす^ぎる^のを^ふせ^ぐ。

問9 葉^で日光^を利用^して^養分^がつ^くら^れる^ときに、(図2)のAのすき間^から^出る^気体^は何^ですか。下から^選び、記号で^答えな^さい。

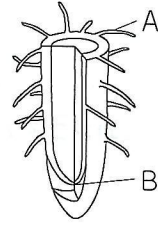
- (ア) 酸素 (イ) 二酸化炭素 (ウ) 水蒸気

4
10

植物の根について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)は、ある植物の根の先たんのつくりを模式的に表したものです。Aを何といますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 側根 (イ) 根毛 (ウ) 根かん



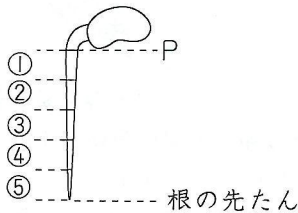
(図1)

問2 (図1)のA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) 1つの細ぼうでできていて、その細ぼうの一部がのびて根の表面積を大きくしている。
 (イ) 多くの細ぼうでできていて、それらの細ぼうがのびて根の表面積を大きくしている。
 (ウ) かべの厚い細ぼうからできていて、内部の細ぼうを守っている。
 (エ) 根が成長するために必要な養分をたくわえている。

問3 (図1)のBは、細ぼうの数をふやしている部分で、その細ぼうが成長することで根は長くのびます。Bを何といますか。ことばで答えなさい。

問4 根の成長について調べるために、(図2)のようにソラマメの根に、先たんから2mmごとに印をつけて、0~18時間後に区間①~⑤がのびた長さをはかりました。(表)は、その結果をまとめたものです。下の(1)・(2)に答えなさい。



(図2)

区間	①	②	③	④	⑤
0~18時間後にのびた長さ (mm)	0.7	1.8	5.4	11.2	0.9

(表)

- (1) 0~18時間後にのびた長さが最も長い区間はどこですか。番号で答えなさい。
 (2) 0~18時間後に、Pから根の先たんまでの長さは全体で何mmのびましたか。数字で答えなさい。

<参考問題>

次の(1)~(4)の植物は、養分をおもに根・くき・葉のどこにたくわえていますか。

- (1) ダイコン (2) ジャガイモ (3) サツマイモ (4) タマネギ

予習シリーズ
5年①第16回

5年理科 (cs問題) (その1) (19.6.22~24)

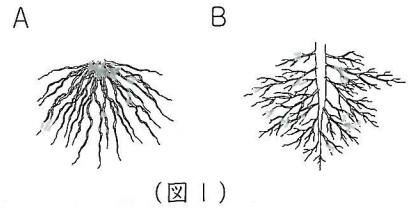
題 目	植物のつくりとはたらき(1)
-----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとう)に書き入れなさい。

1
30

植物のつくりについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)のA・Bは、ある植物の根のつくりを模式的に表しています。下の(1)~(5)に答えなさい。



(1) (図1)のAのような根をもつ植物は何類ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 単子葉類 (イ) 双子葉類 (ウ) 多子葉類

(2) (1)で答えた植物が芽生えるとき、子葉は何まい出ますか。数字で答えなさい。

(3) (1)で答えた植物を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) エノコログサ (イ) ヒマワリ (ウ) アブラナ (エ) アサガオ

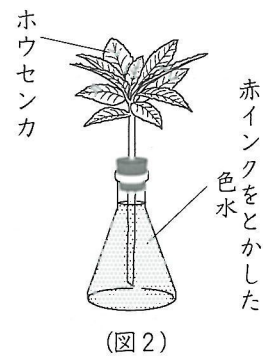
(4) (図1)のBのような根をもつ植物はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) チューリップ (イ) ツユクサ (ウ) ヘチマ (エ) ユリ

(5) (図1)のBのような根をもつ植物の葉脈を模式的に表すと、どのようになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

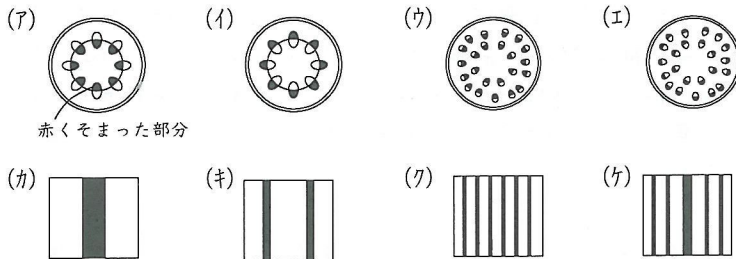


問2 (図2)のように、ホウセンカの枝を赤インクをとかした色水の入った三角フラスコにさしてしばらく置いたあと、くきを横とたてに切って、断面のようすを観察しました。下の(1)~(4)に答えなさい。



(1) ホウセンカは、(図1)のA・Bのどちらのような根をもっていますか。記号で答えなさい。

(2) くきを横とたてに切ったそれぞれの断面のようすを模式的に表すと、どのようになっていますか。横に切ったようすを(ア)~(エ)から、たてに切ったようすを(カ)~(ケ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、黒くぬってある部分は赤くそまった部分を示しています。



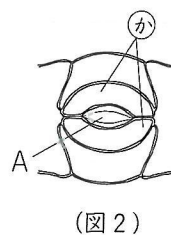
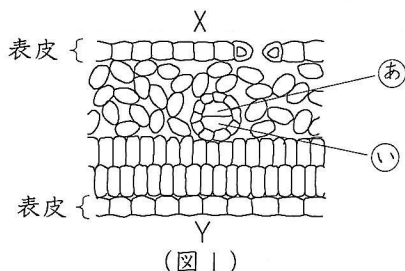
(3) (2)で、赤くそまった部分には、何という管が集まっていますか。管の名まえをことばで答えなさい。

(4) (3)で答えた管の説明として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 死んだ細ぼうでできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (イ) 死んだ細ぼうでできていて、かべにはいろいろなまようがある。
 (ウ) 生きた細ぼうでできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (エ) 生きた細ぼうでできていて、かべにはいろいろなまようがある。

2
30

(図1)は、ある植物の葉の断面を模式的に表したものです。また、(図2)は、(図1)の葉の表皮をけんび鏡で観察したときに見られたある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。ただし、図中に細ぼうの中の細かいつぶはかかれていません。



- 問1 (図1)で、葉の表側はX・Yのどちらですか。記号で答えなさい。
- 問2 (図1)で、葉の細ぼうの中にある葉緑体では、日光を利用して養分がつくられています。葉緑体でつくられた養分は、(図1)の①・②のどちらの部分にある管を通して運ばれますか。記号で答えなさい。また、その管の名まえを何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問3 (図2)のAのすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問4 (図2)の③の細ぼうの名まえを何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問5 (図2)の④の細ぼ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) 表皮細ぼうにはある葉緑体がなく、養分がつくられている。
 (イ) 表皮細ぼうにはある葉緑体がなく、養分がつくられていない。
 (ウ) 表皮細ぼうにはない葉緑体があり、養分がつくられている。
 (エ) 表皮細ぼうにはない葉緑体があり、養分がつくられていない。
- 問6 (図2)のAのすき間は、どのようにして開きますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) ③が水分をふくむと、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。
 (イ) ④が水分をふくむと、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
 (ウ) ③の水分が少なくなると、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。
 (エ) ④の水分が少なくなると、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
- 問7 (図2)のAのすき間を通して水蒸気をからだの外に出す植物のはたらきを何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 光合成 (イ) 呼吸 (ウ) 蒸散
- 問8 問7で答えたはたらきと関係のないものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 根からの水分の吸収がさかんになる。
 (イ) 生きるためのエネルギーがつけられる。
 (ウ) 葉の温度が上がりすぎるのをふせぐ。
- 問9 葉に光が十分に当たったとき、(図2)のAのすき間から出入りするもののうち、出る量の方が、入る量より多いと考えられるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 酸素 (イ) 二酸化炭素 (ウ) ちっ素 (エ) 水素

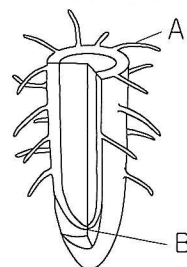
5 年 理 科 (cs問題) (その3) (19.6.22~24)

3
10

植物の根について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)は、ある植物の根の先たんのつくりを模式的に表したものです。A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) 側根 (イ) 根毛 (ウ) 根かん



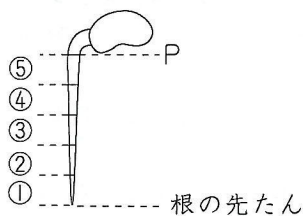
(図1)

問2 (図1)のAのつくりについて、正しく説明しているものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1つの細ぼうでできている。
 (イ) 多くの細ぼうでできている。
 (ウ) 水や肥料を吸収している。
 (エ) 根が成長するために必要な養分をたくわえている。
 (オ) 根の表面積を大きくしている。

問3 (図1)のBは、細ぼうの数をふやしている部分で、その細ぼうが成長することで根は長くのびます。Bを何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 根の成長について調べるために、(図2)のようにソラマメの根に、先たんから2mmごとに印をつけて、6時間ごとに区間①～⑤がのびた長さをはかりました。(表)は、その結果をまとめたものです。下の(1)・(2)に答えなさい。



(図2)

区間	時 間		
	0～6時間後	6～12時間後	12～18時間後
⑤	0.0	0.2	0.7
④	0.6	4.7	5.9
③	3.6	1.8	0.0
②	1.8	0.0	0.0
①	0.7	0.0	0.0

(単位: mm)

(表)

- (1) 0～18時間後までの間に、最も長くのびた区間はどこですか。番号で答えなさい。また、その区間が0～18時間後までにのびた長さは何mmですか。数字で答えなさい。
 (2) 18時間後に、Pから根の先たんまでの長さは全体で何mmになりましたか。数字で答えなさい。

<参 考 問 題>

次の(1)～(4)の植物は、養分をおもに根・くき・葉のどこにたくわえていますか。

- (1) ダイコン (2) ジャガイモ (3) サツマイモ (4) タマネギ

予習シリーズ5年⊕第16回 5年理科解答用紙(ab) (19.6.22~24)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1	問 2	問 3	問 4
	まい		
1	2	3	4

2
3

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

3
3

問 1	問 2	問 3	
		㉑・㉒	(ア)~(イ)
11	12	13	14
問 4		問 5	問 6
15	16	17	18
問 8	問 9		
19	20		

4
2

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

予習シリーズ5年①第16回 5年理科解答用紙(cs) (19.6.22~24)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	まい	3	4	5
問 2				
(1)	(2)	(3)	(4)	
6	横	たて	9	10

2
3

問 1	問 2		問 3		
	記号	ことば			
11	12	13	14		
問 4		問 5	問 6	問 7	問 8
細ぼう		16	17	18	19
問 9					
20					

3
2

問 1	問 2	問 3
21	22	23
問 4		
(1)		(2)
番号	のびた長さ	mm
24	mm	
		25

題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいどう}に書き入れなさい。

1
16

植物の根のつくりとそのはたらきについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 (図1)は、イネとタンポポの根のようすを模式的に表したものです^{もしきてき}が、X・Yのどちらがどちらのようすかはわかっていません。下の(1)~(4)に答えなさい。

(1) Xは、同じような太さの根がたくさん出ていました。このような根を何といいますか。

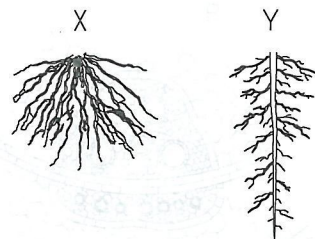
- (ア) 主根^{しゅこん} (イ) 側根^{そくこん} (ウ) ひげ根

(2) X・Yのうち、芽生え^{めなえ}のときの子葉^{しよふ}の数が2まいの植物の根はどちらですか。

(3) X・Yのうち、イネの根のようすを表しているのはどちらですか。

(4) タンポポと同じようなつくりの根をもつ植物はどれですか。

- (ア) ムギ (イ) アブラナ (ウ) トウモロコシ (エ) ススキ



(図1)

問2 (図2)は、ある植物の根の先^{さき}たんをけんび鏡^{けんぴきょう}で観察したときのようすを、模式的に表したものです。下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) Aは、根毛とよばれる部分です。この部分の細ぼうのようすとして、正しいのはどれですか。

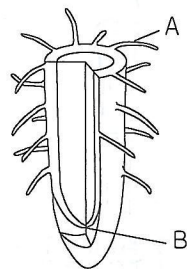
- (ア) (イ) (ウ) (エ)
-

(2) 根毛の説明として、正しいのはどれですか。

- (ア) 水や肥料を吸収している。
(イ) 水だけを吸収している。
(ウ) 肥料だけを吸収している。
(エ) 物質を吸収するはたらきはない。

(3) Bの部分の説明として、正しいのはどれですか。

- (ア) 細ぼうをさかんに増やして、わかい細ぼうが多い。
(イ) 土とふれあう部分の面積を増やし、水や肥料をさかんに吸収している。
(ウ) かべの厚い細ぼう^{あつ}のでできていて、新しい細ぼうができる部分を守っている。



(図2)

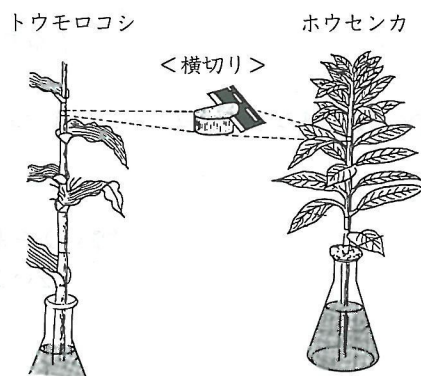
問3 根のはたらきの1つに、養分をたくわえるというはたらきがあります。おもに根にたくわえた養分を、人間が食用としているのはどれですか。

- (ア) ニンジン (イ) ネギ (ウ) ホウレンソウ (エ) キュウリ

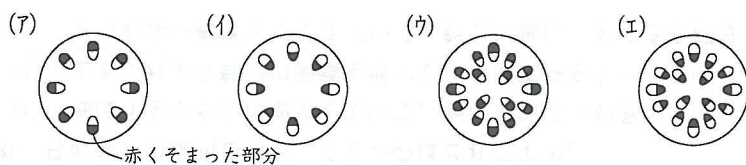
5 年 理 科 (ab問題) (その2) (20. 6. 20~22)

2 トウモロコシとホウセンカの^{えだ}枝を、色水の入った三角フラスコにさしました。このあとしばらくすると、くきや葉が赤くなりました。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 (図1)のように、トウモロコシとホウセンカのくきをそれぞれ<横切り>にして、断面の^{だんめん}ようすをそれぞれ観察しました。このとき、色水によって赤くそまった部分を模式的に表すと、どのようになっていますか。最もあてはまるものを、下からそれぞれ選びなさい。



(図1)



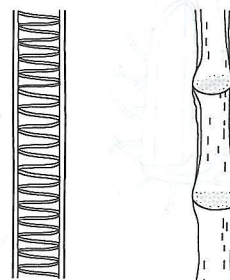
問2 くきの断面を観察したとき、赤くそまった管を何といいますか。

- (ア) 道管 (イ) 水管 (ウ) 師管 (エ) 気管

問3 問2で答えたつくりの説明として、正しいのはどれですか。

- (ア) 根から吸収した水や肥料の通り道で、生きた細ぼうでできている。
 (イ) 根から吸収した水や肥料の通り道で、死んだ細ぼうでできている。
 (ウ) 葉でつくられた養分の通り道で、生きた細ぼうでできている。
 (エ) 葉でつくられた養分の通り道で、死んだ細ぼうでできている。

X いろいろな
ようがある。
Y ふるいのような
しきりがある。

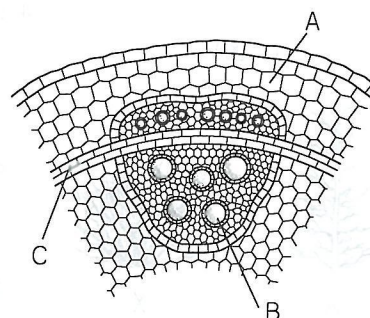


(図2)

問4 (図2)のX・Yは、くきに見られた管のつくりを模式的に表したものです。X・Yのうち、問2で答えたつくりを表しているのはどちらですか。

問5 (図3)は、ホウセンカのくきを<横切り>にしたものを、けんび鏡で観察したときのようなようすを模式的に表したものです。下の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) (図3)のA~Cのつくりのうち、トウモロコシのくきには見られないつくりはどれですか。
 (2) (1)で答えたつくりを何といいますか。
 (ア) 表皮 (イ) 形成層 (ウ) 師部 (エ) 木部
 (3) くきのつくりが、ホウセンカと同じようになっているのはどれですか。
 (ア) イネ (イ) チューリップ (ウ) ユリ (エ) ヒマワリ



(図3)

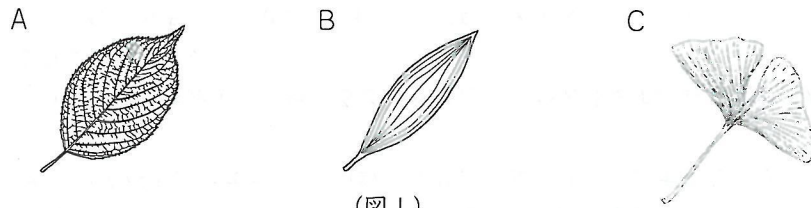
問6 くきのはたらきの1つに、養分をたくわえるというはたらきがあります。おもにくきにたくわえた養分を、人間が食用としているのはどれですか。

- (ア) サツマイモ (イ) ジャガイモ (ウ) ナス (エ) キャベツ

3
27

植物の葉のつくりとそのはたらきについて、次の問いに答えなさい。

問1 3種類の植物の葉をスケッチしました。(図1)のA~Cは、イチヨウ・サクラ・ササのいずれかのスケッチですが、どれがどの植物のスケッチかはわかっていません。下の(1)~(3)にそれぞれ記号で答えなさい。

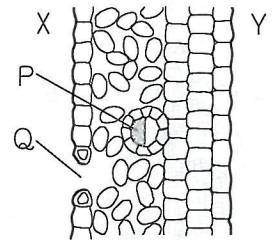


(図1)

- (1) A~Cの葉のうち、サクラの葉をスケッチしたのはどれですか。
- (2) 葉の表面に見られたすじを葉脈といいます。葉脈の説明として、正しいのはどれですか。
 - (ア) くきの道管とだけつながっている。
 - (イ) くきの師管とだけつながっている。
 - (ウ) くきの道管と師管にそれぞれつながっている。

(3) A~Cの葉の葉脈のうち、平行脈とよばれるのはどれですか。

問2 ある植物の葉の断面を、けんび鏡で観察しました。(図2)は、このとき観察した葉の断面のようすを模式的に表したものです。下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

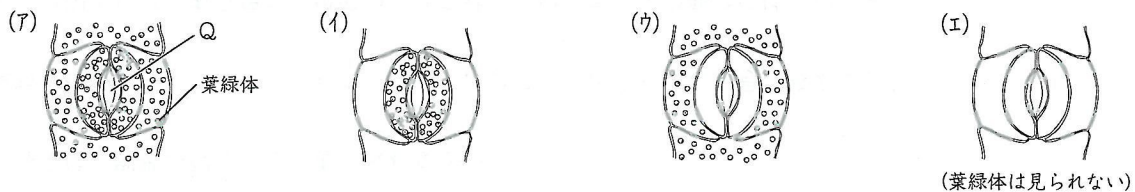


(図2)

- (1) (図2)で、葉の表側はX・Yのどちらですか。
- (2) (図2)のPは、物質が通る管です。Pを通る物質は何ですか。
 - (ア) 葉でつくられた養分
 - (イ) 根から吸収した水や肥料
 - (ウ) からだの表面から吸収した空気

問3 (図2)のQは、細ぼうにかこまれたすき間です。下の(1)~(4)に答えなさい。

- (1) (図2)のQのすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。
- (2) (1)で答えたすき間の説明として、正しいのはどれですか。記号で答えなさい。
 - (ア) 水分をからだの外に出している。
 - (イ) 水分をからだの中に取り入れている。
 - (ウ) 養分をからだの外に出している。
 - (エ) 養分をからだの中に取り入れている。
- (3) (1)で答えたすき間は、まわりのようすによって開いたりとじたりします。このつくりが開くのは、どのようなときですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が多いとき。
 - (イ) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が少ないとき。
 - (ウ) 夜間、日光があたらないで、からだに水分が多いとき。
 - (エ) 夜間、日光があたらないで、からだに水分が少ないとき。
- (4) (1)で答えたすき間をつくるまわりの細ぼうを調べました。このときの様子を模式的に表したものとして、最も適当なものはどれですか。記号で答えなさい。



(葉緑体は見られない)

<参 考 問 題>

エンドウやヘチマには、物にまきつくまきひげがあります。このまきひげは、植物のあるつくりが変化してきたものです。エンドウ、ヘチマはどのつくりが変化したのですか。それぞれ答えなさい。

予習シリーズ
5年上第16回

5年理科 (cs問題) (その1) (20.6.20~22)

題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{べっし かいとう}に書き入れなさい。

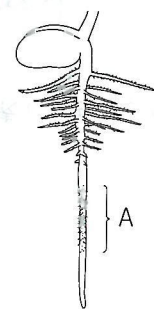
1 植物の根のつくりとそのはたらきについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 (図1)は、ある植物の根のつくりを表しています。Aの部分には、細い毛のようなつくりが多く見られました。Aの部分に見られた、細い毛のようなつくりを何といいますか。

- (ア) ひげ根 (イ) 側根 (ウ) 根毛 (エ) 主根

問2 問1で答えたつくりの説明として、正しいのはどれですか。

- (ア) 土の中の水や肥料^{ひりょう きょうしつ}を吸収する。 (イ) 土の中の水だけを吸収する。
(ウ) 土の中の肥料だけを吸収する。 (エ) 物質^{ぶつしつ}を吸収するはたらきはない。



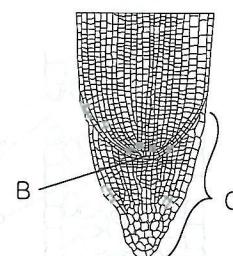
(図1)

問3 根を横に切り、問1で答えた部分をけんび鏡で観察するとどのようになっていますか。



問4 (図2)は、ある植物の根の先^{だんめん}をたてに切り、断面をけんび鏡で観察したときの様子を表しています。下の(1)・(2)に答えなさい。

- (1) B・Cを何といいますか。それぞれ答えなさい。
(ア) 成長点 (イ) 維管束^{いかんそく} (ウ) 根かん (エ) ずい (オ) 支柱根^{しちゅうこん}
(2) B・Cのうち、細ぼうの数をさかんに増やしているのはどちらですか。

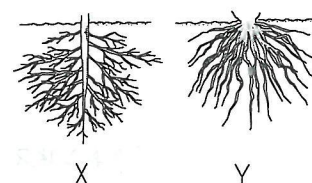


(図2)

問5 植物の根のようすを模式的に表すと、(図3)のX・Yのように、大きく2種類のつくり^{もじき}にわけることができます。イネの根はどちらにあてはまりますか。

問6 問5で答えた根のつくりにあてはまる植物の組み合わせとして、正しいのはどれですか。

- (ア) ニンジン、キャベツ、ダイコン (イ) トウモロコシ、ネギ、ムギ
(ウ) タンポポ、オシロイバナ、ナズナ (エ) ユリ、チューリップ、ホウセンカ



(図3)

問7 根のはたらきの1つに、養分をたくわえるというはたらきがあります。おもに根にたくわえた養分を、人間が食用としているのはどれですか。

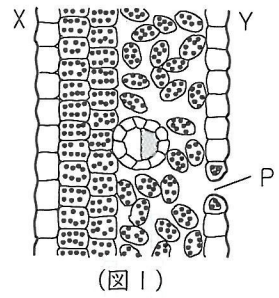
- (ア) ニンジン (イ) ネギ (ウ) イネ (エ) ダイズ

2
33

くきと葉のつくりやそのはたらきについて、次の問いに答えなさい。

問1 ある植物の葉のようすをけんび鏡で観察しました。(図1)は、このときの葉の断面のようすを模式的に表したものです。下の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) 葉のうら側を表しているのは、X・Yのどちらですか。記号で答えなさい。
- (2) Pは、物質が出入りするすき間を示しています。このすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。
- (3) (2)で答えたつくりから出入りする物質として、あてはまらないのはどれですか。記号で答えなさい。



- (ア) 二酸化炭素 (イ) 酸素 (ウ) 水(水蒸気) (エ) 肥料

問2 植物③・④のくきを、(図2)のように<横切り>にし、けんび鏡で観察しました。(図3)は、このときのくきの断面のようすを表したものです。下の(1)~(3)にそれぞれ記号で答えなさい。ただし、(図3)のAとCはくきに見られた管を、Bは植物④だけに見られたつくりを示しています。

<横切り>

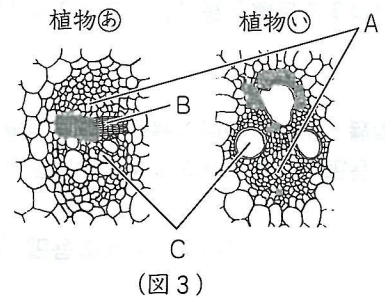


(図2)

- (1) 双子葉類のくきのつくりは、植物③・④のどちらですか。
- (2) (図3)のA~Cを何といいますか。それぞれ答えなさい。

- (ア) 道管 (イ) 師管 (ウ) 気管
(エ) 形成層 (オ) ずい (カ) 表皮

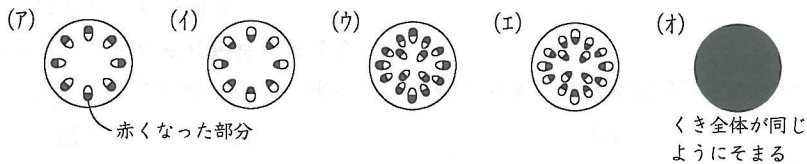
- (3) (図3)のA・Cのうち、くきの外側近くにあるのはどちらですか。



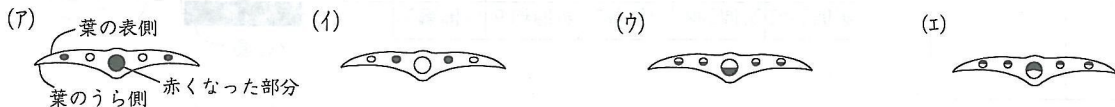
(図3)

問3 トウモロコシとホウセンカを赤い色水の入った三角フラスコにさしてしばらくおくと、葉とくきが赤くなりました。下の(1)~(4)にそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) (図4)のように、トウモロコシとホウセンカのくきをそれぞれ<横切り>にして観察しました。このとき、赤くなった部分を模式的に表すと、どのようになりますか。下から選び、それぞれ答えなさい。ただし、図で黒くぬられている場所が赤くなった部分であるとします。



- (2) (図4)のように、赤くなったホウセンカの葉を切り、断面を観察しました。このとき、赤くなっている部分を模式的に表すと、どのようになりますか。ただし、図で黒くぬられている場所が赤くなった部分であるとします。

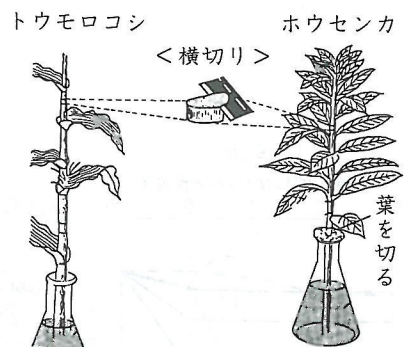


- (3) 葉やくきで、赤くなったつくりを何といいますか。

- (ア) 道管 (イ) 水管 (ウ) 師管 (エ) 気管

- (4) (3)で答えたつくりの説明として、正しいのはどれですか。

- (ア) 根から吸収した水や肥料の通り道で、生きた細ぼううでできている。
(イ) 根から吸収した水や肥料の通り道で、死んだ細ぼううでできている。
(ウ) 葉でつくられた養分の通り道で、生きた細ぼううでできている。
(エ) 葉でつくられた養分の通り道で、死んだ細ぼううでできている。



(図4)

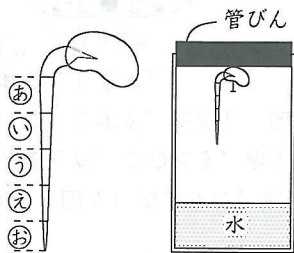
5 年 理 科 (cs問題) (その3) (20.6.20~22)

3
10

ソラマメを使って、根ののび方を調べる<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 (図1)のように、発芽したソラマメの根の先たんから2mmごとにしるしをつけ、区間㊸〜㊾に分けた。
- ② (図2)のように、①のソラマメを水の入った管びんのふたに固定し、根がよくのびる条件を整えた。
- ③ ②のソラマメの根ののびを観察し、6時間ごとにそれぞれの区間の長さをはかったところ、(表)や(グラフ)のようになった。

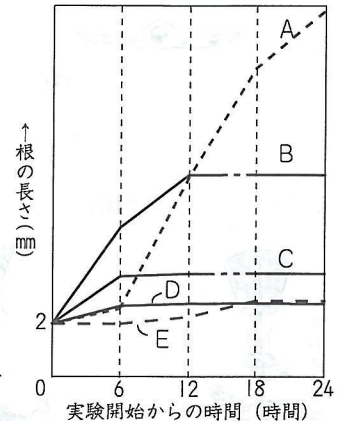


(図1) (図2)

	実験開始	6時間後	12時間後	18時間後	24時間後
㊸	2.0	2.6	2.7	2.7	2.7
㊹	2.0	3.7	3.8	3.8	3.8
㊺	2.0	5.5	7.4	7.4	7.4
㊻	2.0	2.5	7.3	11.1	13.4
㊼	2.0	2.0	2.2	2.8	2.8

(単位: mm)

(表)



(グラフ)

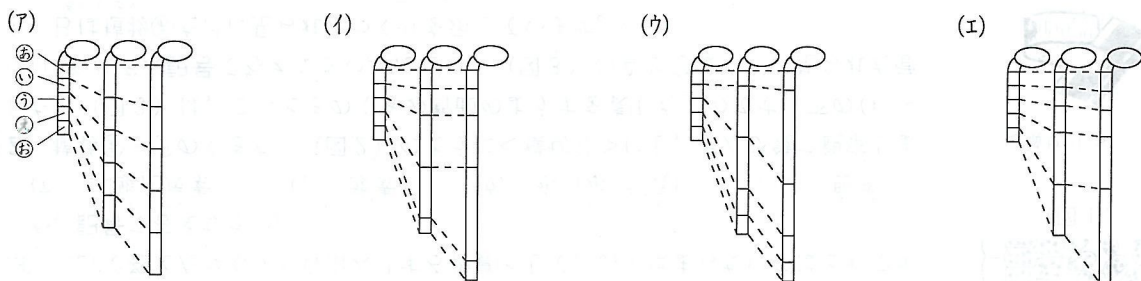
問1 下の①〜④の時間帯で、根ののびが最も大きかった区間は、区間㊸〜㊼のどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

- ① はじめ〜6時間後
- ② 6時間後〜12時間後
- ③ 12時間後〜18時間後
- ④ 18時間後〜24時間後

問2 (グラフ)で、区間㊸・㊹の結果を表しているのはA〜Eのどれですか。記号で答えなさい。

問3 実験開始から24時間後までの間で、根ののびが最も大きかった区間は、区間㊸〜㊼のどれですか。記号で答えなさい。また、その区間で、実験開始から24時間後までの間でのびた根の長さは合計で何mmですか。数字で答えなさい。

問4 実験開始・12時間後・24時間後の区間㊸〜㊼のようすを模式的に表したものとして、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



<参考問題>

エンドウやヘチマには、物にまきつくまきひげがあります。このまきひげは、植物のあるつくりが変化してきたものです。エンドウ、ヘチマはどのつくりが変化したのでしょうか。それぞれ答えなさい。

予習シリーズ5年㊦第16回
 5年理科 解答用紙 (ab)
 (20.6.20~22)

氏名	
----	--

得点	
----	--

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

2 3	問 1	トウモロコシ	ハウセンカ		
		9	10		
	問 2	問 3	問 4		
		11	12 13		
	問 5	(1)	(2)	(3)	問 6
		14	15	16	17

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

予習シリーズ 5年㊤第16回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (20. 6. 20~22)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1		問 2		問 3	
問 4	(1) B	C		(2)	
問 5		問 6		問 7	

2
3

問 1	(1)	(2)		(3)	
問 2	(1)	(2) A	B	C	(3)
問 3	(1) トウモロコシ	(2)	(3) ホウセンカ	(4)	

3
2

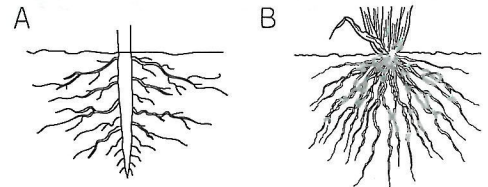
問 1	①	②		③		④		問 2	あ
問 2	①	問 3	区間	長さ		mm		問 4	

題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
18

(図)は、ホウセンカとイネの根のようすを模式的^{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 発芽したとき、子葉が1まいの植物の根はA・Bのどちらですか。記号で答えなさい。

問2 Aのような根を持つ植物を何類といますか。ことばで答えなさい。

問3 (図)のA・Bと同じような根のつくりをしている植物の組み合わせとして、正しいものはどれですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) アブラナ・ユリ (イ) トウモロコシ・ツユクサ
(ウ) タンポポ・チューリップ (エ) ヒマワリ・ヘチマ

問4 (図)のA・Bと同じような根のつくりをしている植物の葉脈^{ようみゃく}のようすは、どのようになっていますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 葉のつけ根から葉脈がほぼ平行に出て、葉の先で集まっている。
(イ) 葉脈が枝分かれ^{えだわ}していき、つながることはない。
(ウ) 中心となる葉脈からあみの目のように枝分かれしている。
(エ) 葉脈が1本だけ葉のまわりを1周している。

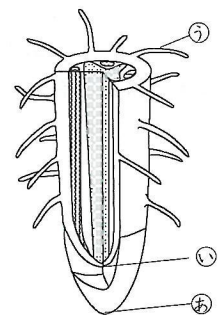
2
10

(図)は根の先たんのつくりを模式的^{もしきてき}に表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図)の①・②の部分は何といますか。それぞれことばで答えなさい。

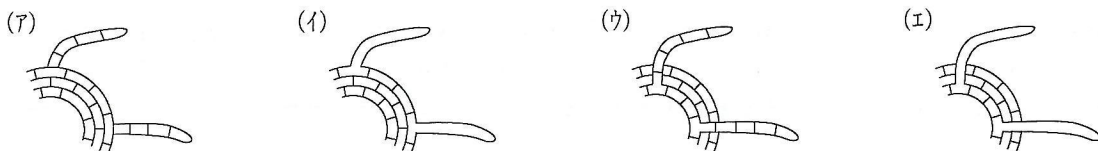
問2 (図)の③・④の部分はどのようなはたらきをしますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) ひとつの細ぼうからできていて、成長することで根の表面積を大きくしている。
(イ) 細ぼうの数を増やしている。
(ウ) 土の中から吸収^{きゅうしゅう}した肥料^{ひりょう}を一時的にたくわえている。
(エ) 土の中の水分を吸収している。
(オ) わかい細ぼうの集まりを守っている。



(図)

問3 (図)の③の部分^{てきとう}をけんび鏡で観察すると細ぼうはどのように見えますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



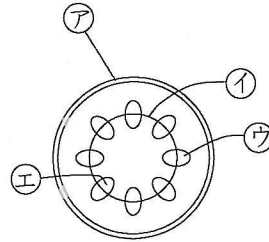
5 年 理 科 (ab問題) (その2) (21.6.27~28)

3
18

(図1)のように、赤く着色した水にホウセンカをさして1日置きました。ホウセンカのくきを輪切りにして断面を観察すると、赤くそまっている部分が見られました。(図2)はホウセンカのくきの断面のようす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。ただし、(図2)では赤くそまった部分はかかれていません。



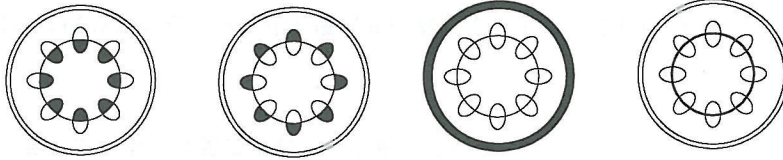
(図1)



(図2)

問1 (図2)のくきの断面で、赤くそまっている部分はどのようになっていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。ただし、黒くぬった部分が赤くそまった部分を表しています。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



問2 問1で答えた赤くそまった部分は、何という管の集まりですか。管の名まえをことばで答えなさい。

問3 問2で答えた管の説明として正しいものを下から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) とちゅうにふるいのようなしきりがある。
 (イ) 死んだ細ぼうでつくられていて、いろいろなもようが見られる。
 (ウ) 葉でつくられた養分を運んでいる。
 (エ) 根から吸収した水や肥料を運んでいる。

問4 (図2)には、子葉が1まいの植物には見られないつくりがあります。それはどれですか。(図2)の⑦～⑩から選び、記号で答えなさい。また、そのつくりの名まえを何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

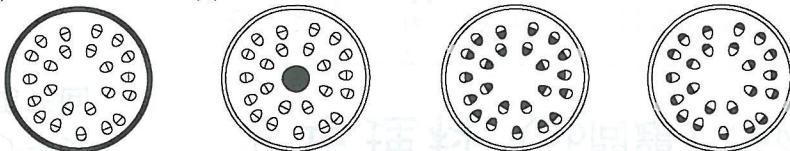
- (ア) 形成層 (イ) 維管束 (ウ) ずい (エ) 表皮

問5 問4で答えたつくりはどのようなはたらきをしますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 他の管のはたらきを助ける。
 (イ) 細ぼうの数を増やしてくきを太くする。
 (ウ) 古くなった管で、養分を一時的にたくわえる。
 (エ) 葉でつくられた養分を運ぶ。

問6 ホウセンカかわりにトウモロコシを使って、同じように赤く着色した水にさして1日置きました。このとき、くきの断面のようすはどのようになっていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。ただし、黒くぬった部分が赤くそまった部分を表しています。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



4
24

(図1)は、ある植物の葉の断面を模式的に表したものです。また、(図2)は、(図1)の④とそのまわりをけ
んび鏡で観察したようすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)で、葉の表側はA・Bのどちらですか。記号で答
えなさい。

問2 根で吸収した水や葉でつくられた養分の通り道になって
いる部分を何といますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) さく状組織 (イ) 海綿状組織
(ウ) 葉脈 (エ) 表皮

問3 問2で答えた部分はどれですか。(図1)の④~⑥から選
び、記号で答えなさい。

問4 (図1)・(図2)で、葉の細ぼうの中にふくまれている葉
緑体では、日光を利用してでんぷんがつくられています。こ
のはたらきを何といますか。ことばで答えなさい。

問5 (図1)・(図2)の④のすき間を何といますか。ことば
で答えなさい。

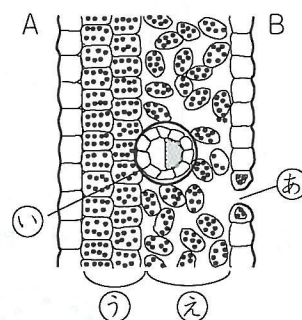
問6 (図2)の④のすき間はどのようにして開きますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ④の細ぼうが水分をふくむと、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
(イ) ④の細ぼうが水分をふくむと、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。
(ウ) ④の細ぼうの水分が不足すると、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
(エ) ④の細ぼうの水分が不足すると、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。

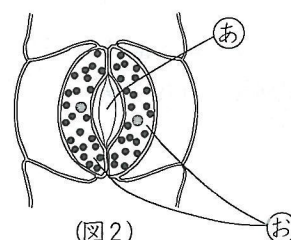
問7 (図2)の④のすき間からある物質をからだの外へ出すことで、根からの水分の吸収をさかんにしたり、体
温が上がりすぎるのを防いだりするのはたらきを何といますか。ことばで答えなさい。

問8 (図2)の④のすき間から出入りする物質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) 水蒸気 (イ) でんぷん (ウ) 酸素 (エ) 二酸化炭素



(図1)



(図2)

<参 考 問 題>

植物の根の先たんを観察すると、細い毛のようなものがみっ生しているのを見ることができます。この細い毛のよ
うなものがあると、植物にとってどのような利点がありますか。細い毛のようなものはたらきと、これがなかった
場合とを比べて説明しなさい。

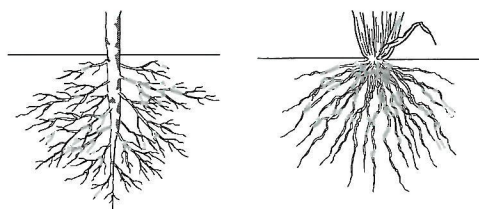
題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいどう}に書き入れなさい。

1
24

(図1)・(図2)はイネとホウセンカの根のようす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。

問1 (図1)・(図2)のうち、ホウセンカはどちらですか。図の番号で答えなさい。



(図1)

(図2)

問2 (図2)のようなつくりをしている植物を何といいますか。

下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 双子葉類 (イ) 単子葉類 (ウ) 多子葉類

問3 イネと同じようなつくりの根をしている植物はどれですか。あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

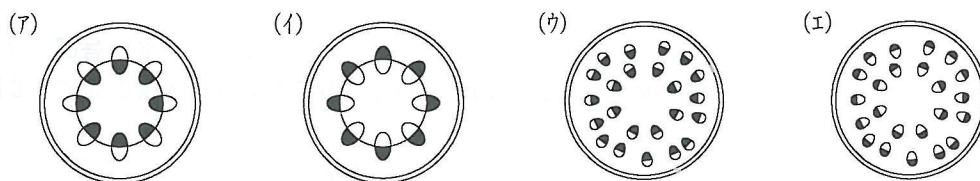
- (ア) アブラナ (イ) ムギ (ウ) ユリ (エ) アサガオ (オ) エノコログサ

問4 (図1)・(図2)のような根のつくりをしている植物の葉の葉脈のようすは、どのようになっていますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ)



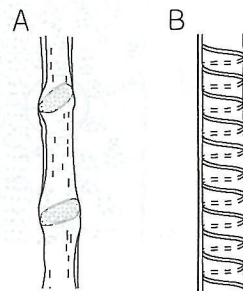
問5 (図1)・(図2)の植物を赤インクでそめた色水にさしてしばらく置いたあと、くきを輪切りにした断面図^{だんめん}を模式的に表すとどのようになりますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、黒くぬった部分は赤くそまった部分^{しよ}を示しています。



問6 問5で赤くそまった部分には何というつくりが集まっていますか。ことばで答えなさい。また、そのつくりのようすをかく大したものととして正しいのは(図3)のA・Bどちらですか。記号で答えなさい。

問7 問6で答えたつくり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) 生きた細ぼうでできていて、とちゅうにふるいのようなしきりがある。
(イ) 生きた細ぼうでできていて、かべにいろいろなもようが見られる。
(ウ) 死んだ細ぼうでできていて、とちゅうにふるいのようなしきりがある。
(エ) 死んだ細ぼうでできていて、かべにいろいろなもようが見られる。



(図3)

2
18

(図1)は、ある植物の葉の断面を模式的に表したものです。また、(図2)は、(図1)のXとそのまわりをけんび鏡で観察したようすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、(図1)・(図2)で、細ぼうの中にふくまれているものはかかれていません。

問1 (図1)のA・Bのうち、葉の表側はどちらですか。記号で答えなさい。

問2 (図1)・(図2)にかかれていない、葉の細ぼうの中にふくまれているものの中で、日光を利用してでんぷんをつくるつぶの名まえをことばで答えなさい。

問3 問2で答えたつぶがふくまれている細ぼうを(図1)・(図2)の①～⑤からすべて選び、記号で答えなさい。

問4 葉でつくられたでんぷんは、水にとける物質に変えられ、(図1)のあるつくりを通してからだの各部に運ばれます。それはどのつくりですか。⑥～⑧から選び、記号で答えなさい。

問5 (図1)の⑧の細ぼうが集まっている部分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) 海綿状組織とよばれる部分で、細ぼうがたて長にすきまなくなっている。
- (イ) さく状組織とよばれる部分で、細ぼうがたて長にすきまなくなっている。
- (ウ) 海綿状組織とよばれる部分で、細ぼうの間にすき間があり、気体の出入りがしやすい。
- (エ) さく状組織とよばれる部分で、細ぼうの間にすき間があり、気体の出入りがしやすい。

問6 (図1)・(図2)のXのすき間を何といいますか。ことばで答えなさい。

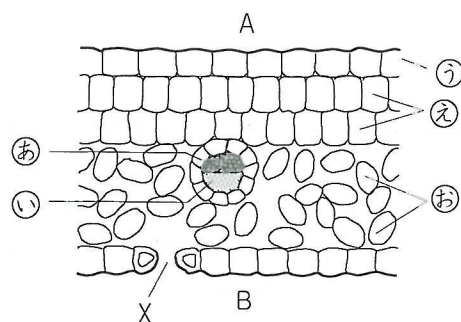
問7 (図2)の④の細ぼうの名まえを何といいますか。ことばで答えなさい。

問8 問6のXのすき間は、どのようにして開きますか。下から選び、記号で答えなさい。

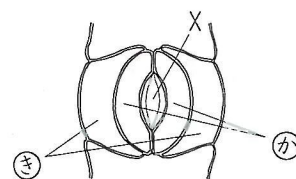
- (ア) ④の細ぼうが水分をふくむと、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
- (イ) ④の細ぼうが水分をふくむと、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。
- (ウ) ④の細ぼうの水分が不足すると、内側のかべの方にふくらみ、外側のかべが引かれて開く。
- (エ) ④の細ぼうの水分が不足すると、外側のかべの方にふくらみ、内側のかべが引かれて開く。

問9 問6のXのすき間から出入りする物質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) 水蒸気
- (イ) でんぷん
- (ウ) 酸素
- (エ) 二酸化炭素



(図1)

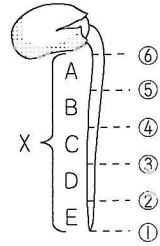


(図2)

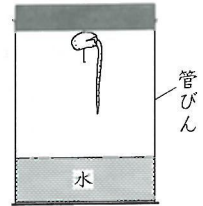
5 年 理 科 (cs問題) (その3) (21.6.27~28)

3
28

(図1)のように、ソラマメの芽生えの根の先たんを①とし、そこから2.0mmごとに目もり②~⑥をつけ、5つの区間A~Eに分けました。また、区間A~Eを合わせた部分をXとしました。この芽生えののび方を調べるために、(図2)のように水を入れた管びんに芽生えを入れ、3時間ごとに①から②~⑥までの長さをはかりました。(表)は、この実験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。



(図1)



(図2)

	初め	3時間後	6時間後	9時間後	12時間後	15時間後	18時間後
①~②	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.9
①~③	4.0	4.1	4.6	6.6	9.5	13.0	16.1
①~④	6.0	6.9	10.2	13.6	16.9	20.4	23.5
①~⑤	8.0	10.5	14.0	17.4	20.7	24.2	27.3
①~⑥	10.0	13.2	16.7	20.1	23.4	26.9	30.0

(単位mm)

(表)

- 問1 区間Aは、実験開始から3時間で何mmのびましたか。数字で答えなさい。
- 問2 区間A~Eのうち、実験開始から最もはやくのびが止まるのはどの区間ですか。記号で答えなさい。
- 問3 区間A~Eを合わせた部分(X)は、実験開始から9時間で何mmのびましたか。数字で答えなさい。
- 問4 下の[]内の文は、実験からわかった芽生えの根ののび方についてまとめたものです。これについて、下の問いに答えなさい。

芽生えの根は、全体が一様にのびるのではなく、実験開始から18時間で区間④ののびが最も大きく、そののびは①mmでした。これは、②で数を増やした細ぼうが③より上の部分でさかんにのびていくからです。この部分を⑤といいます。

- (1) [④]にあてはまる区間をA~Eから選び、記号で答えなさい。
- (2) [①]にあてはまる値は何ですか。数字で答えなさい。
- (3) [②]・[⑤]にあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 細ぼう点 (イ) 細ぼう帯 (ウ) 成長点 (エ) 成長帯 (オ) 細伸帯

<参 考 問 題>

植物の根の先たんを観察すると、細い毛のようなものがみっ生しているのを見ることができます。この細い毛のようなものがあると、植物にとってどのような利点がありますか。細い毛のようなものはたらきと、これがなかった場合とを比べて説明しなさい。

予習シリーズ 5年㊤第16回

5年 理科 解答用紙 (ab)

(21. 6. 27~28)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	問 2	類 3	A	B
	1	2	3	4	
	問 4	A	B		
	5	6			

2 2	問 1	①	②	
	7		8	
	問 2	③	④	問 3
	9	10	11	

3 3	問 1	問 2	管	問 3	
	12	13		14	
	問 4	名まえ	問 5	問 6	
	15		16	17	

4 3	問 1	問 2	問 3	
	18	19	20	
	問 4	問 5		
	21	22		
	問 6	問 7	問 8	
	23	24	25	

予習シリーズ5年㊦第16回
 5年 理科 解答用紙 (cs)
 (21. 6. 27~28)

氏名		
得点		

1 3	問 1	問 2	問 3
	1	2	3
	問 4	問 5	問 6
	(図1) 4	(図2) 5	(図2) 6
	問 7	記号	問 8
	ことば 6	7	8

2 2	問 1	問 2	問 3
	9	10	11
	問 4	問 5	問 6
	12	13	14
	問 7	問 8	問 9
	15	16	17

3 4	問 1	問 2	問 3
	18	mm 19	mm 20
	問 4	(1)	(2)
	(1) 21	(2) 22	(3)㊦ 23
			㊦ 24

(S) P 51~58
 2年 理科 解答用紙 (SP)
 2021年6月27日~28日

題目 植物のつくりとはたらき(1)

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

1 植物のつくりについて、次の問いに答えなさい。

問1 (1)~(3)のそれぞれ4種類の植物のうち、1つだけ他の3つと特ちょうがちがう植物があります。ちがう植物を記号で、他の3つに共通する特ちょうを①~⑤から選び、それぞれ番号で答えなさい。

- (1) (ア) トウモロコシ (イ) チューリップ (ウ) アブラナ (エ) イネ
 (2) (ア) ダイコン (イ) サトイモ (ウ) ゴボウ (エ) サツマイモ
 (3) (ア) サクラ (イ) タンポポ (ウ) ホウセンカ (エ) ツユクサ
 ① 葉脈が網状脈^{もうじょう}である。 ② 葉脈が平行脈である。 ③ 葉脈が遊離脈^{ゆうり}である。
 ④ 養分を根にたくわえる。 ⑤ 養分をくきにたくわえる。

問2 ①のようなつくりの葉をもつ植物のなかまを何類といますか。ことばで答えなさい。

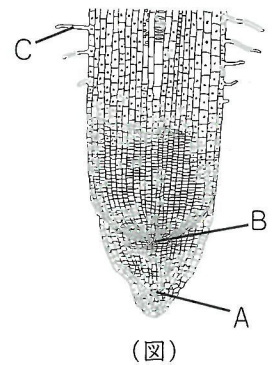
問3 ②のようなつくりの葉をもつ植物の根は、ふつうのようにつくりになっていますか。最も適当なもの^{てきとう}を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 主根と側根 (イ) ひげ根 (ウ) 支柱根^{しちゅうこん} (エ) 寄生根^{きせいこん}

2 植物の根とそのはたらきについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 (図)は、オオムギの根の断面^{だんめん}図を表しています。A~Cのつくりを何といますか。それぞれ下から選びなさい。

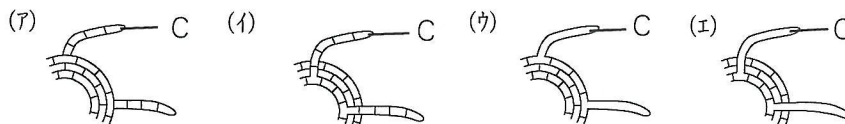
- (ア) 主根 (イ) 側根 (ウ) ひげ根
 (エ) 根毛 (オ) 根かん (カ) 成長点



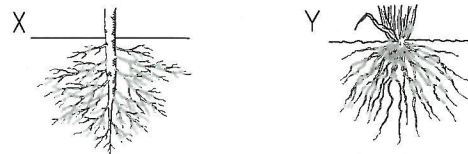
問2 Bのつくりのはたらきとして、あてはまるものを下から選びなさい。

- (ア) 細ぼうが盛んに分れつして細ぼうの数を増やしている。
 (イ) 養分をたくわえ、根の成長を助けている。
 (ウ) 土とふれあう部分を増やし、水分や養分を吸収^{きゅうしゅう}しやすくしている。
 (エ) 新しい細ぼうがつくられる部分を守っている。

問3 (図)のCの部分をけんび鏡^{かくだい}で拡大するとどのように見えますか。下から選びなさい。



問4 オオムギの根のつくりは、X・Yのどちらですか。

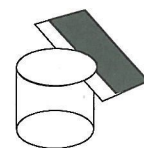


5 年 理 科 (ab問題) (その2) (22.6.26)

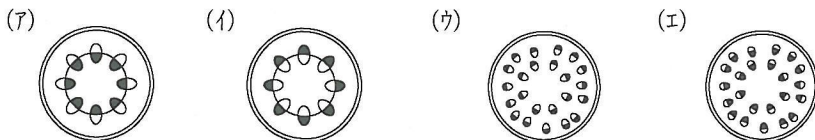
3
24

ホウセンカとトウモロコシの葉のついたくきを切り取り、赤インクで着色した水につけて十分に水をすわせたあと、観察を行いました。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)のように赤くそまったホウセンカとトウモロコシのくきをそれぞれに切断して赤くそまった部分の観察を行いました。ホウセンカ、トウモロコシのようすを表しているものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、黒い部分が赤くそまっていた部分を表しているものとします。



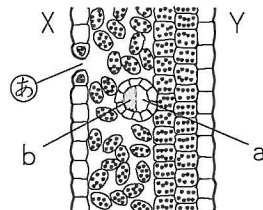
(図1)



問2 赤インクでそまった部分を何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分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) 根から吸収した水や肥料の通り道で、死んだ細ぼうからできている。
- (イ) 葉でつくられた養分の通り道で、死んだ細ぼうからできている。
- (ウ) 根から吸収した水や肥料の通り道で、生きている細ぼうからできている。
- (エ) 葉でつくられた養分の通り道で、生きている細ぼうからできている。

問3 ホウセンカの葉を切り、断面をけんび鏡で拡大して観察すると、(図2)のようにみえました。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

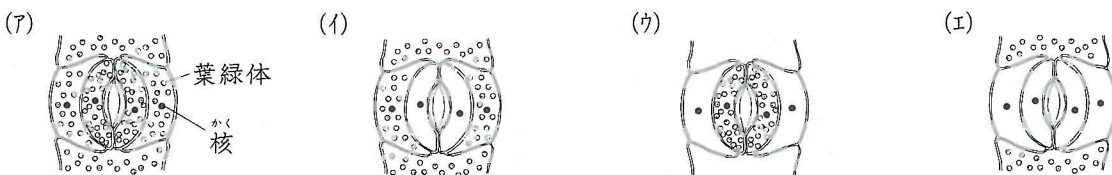


(図2)

- (1) 葉の表側を表しているのは、X・Yのどちらですか。
- (2) 赤インクでそまったのは、a・bのどちらですか。

問4 (図2)のXの側にみられる㊸の部分は何といいますか。ことばで答えなさい。

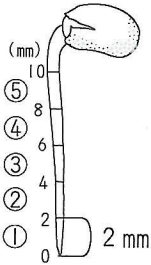
問5 ㊸のまわりを拡大して観察しました。正しいものを下から選び、記号で答えなさい。



問6 ㊸の部分の説明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) 気体を取り入れるだけで気体を出すことはしていない。
- (イ) 気体を出すだけで気体の取り入れはしていない。
- (ウ) 気体の出し入れだけを行っている。
- (エ) 気体の出し入れとともに液体の水の出し入れも行っている。

4 ソラマメの芽生えを用意し、(図)のように根の先端から2mmごとに印をつけ、6時間ごとに4回、それぞれ①～⑤の区間の長さをはかったところ、(表)のようになりました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

	開始時	6 時間後	12 時間後	18 時間後	24 時間後
①	2.0	2.0	2.2	2.8	2.8
②	2.0	2.5	7.3	11.1	13.4
③	2.0	5.5	7.4	7.4	7.4
④	2.0	3.7	3.8	3.8	3.8
⑤	2.0	2.6	2.7	2.7	2.7

(表)

問1 この実験の間に一番のびが大きかった区間と一番のびが小さかった区間はどこですか。それぞれ①～⑤の番号で答えなさい。また、そののびは何mmですか。それぞれ数字で答えなさい。

問2 下の(1)・(2)のそれぞれの時間帯で、のびが最も大きかった区間はどこですか。それぞれ番号で答えなさい。

- (1) 0～6時間 (2) 18～24時間

問3 この実験を行った24時間で、根は合計何mmのびたことになりますか。数字で答えなさい。

問4 この実験からわかるソラマメの根の成長について、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 根はどの部分も同じように成長している。
 (イ) いつも根の中央部が最もよく成長している。
 (ウ) いつもに種子に近い部分が最もよく成長している。
 (エ) 根の先端より少し上の部分がよく成長している。

<参 考 問 題>

サボテンのとげとエンドウの巻きひげは植物のある同じ部分が変化したものです。植物のどの部分が変化したのですか。また、その部分は下のどの部分と同じですか。

- (ア) アスパラガスの食用部分 (イ) ブロッコリーの食用部分 (ウ) タマネギの食用部分

予習シリーズ
5年(上)第16回

5年理科 (cs問題) (その1) (22.6.26)

題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{かいとう}に書き入れなさい。

- 1 (表)は、西谷君^{よつや}が身近な植物についていろいろと調べ、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、(表)中の——は調べていないことからです。

	㊸ 根のつくり	㊹ くきのつくり	㊺ 葉のつくり
(ア) タンポポ	㊸	㊹	
(イ) トウモロコシ	㊸・X	㊹	
(ウ) ジャガイモ	——	㊹	
(エ) サツマイモ	——	——	
(オ) イチョウ	——	——	

(表)

- ㊸ ひげ根を持つ。 ㊹ 主根と側根を持つ。 ㊺ 葉脈が網状脈^{もうじょう}である。
 ㊻ 葉脈が平行脈である。 ㊼ 葉脈が遊離脈^{ゆうり}である。 ㊽ 形成層^{けいせいそう}がある。
 ㊾ 形成層がない。

問1 ㊸と㊻のようなつくりを持つ植物のなかまを何類といますか。ことばで答えなさい。

問2 問1で答えた植物のなかまに入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) ツククサ (イ) チューリップ (ウ) ユリ (エ) アブラナ

問3 トウモロコシの根には㊸のようなつくり以外に、変化した根を持っています。どのようなものですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 他の植物から栄養分をうばう寄生根 (イ) 地上部をしっかりと支える板根
 (ウ) 地上部をしっかりと支える支柱根 (エ) 空気中の水分を取り込む気根

問4 (表)の植物のうち、養分を根・くきにたくわえるものはどれですか。それぞれ(ア)～(オ)の記号で答えなさい。

問5 ㊹の形成層のはたらき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。

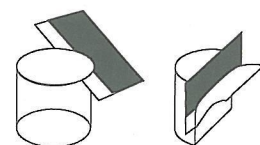
- (ア) 根から吸収^{きゅうしゅう}した水や肥料^{ひりょう}の通り道になっている。
 (イ) 葉でつくられた栄養分の通り道となっている。
 (ウ) 細ぼうの数を増やし、くきを太くしている。
 (エ) 葉でつくられた養分をたくわえ、くきを太くしている。

問6 (イ)・(ウ)・(オ)の㊹の葉のつくりにあてはまるものを㊸～㊽から選び、それぞれ番号で答えなさい。ただし、同じものをくり返し選んでもよいものとします。

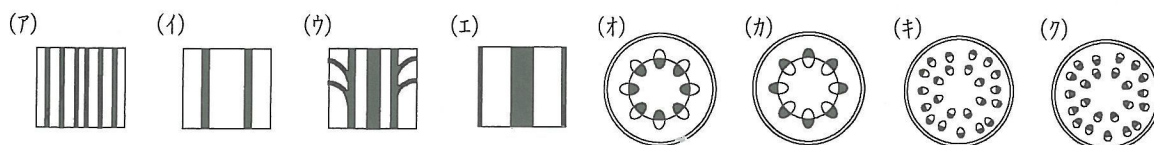
2
12

ホウセンカとトウモロコシの葉のついたくきを切り取り、赤インクで着色した水につけて十分に水をすわせたあと、観察を行いました。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)のように赤くそまったホウセンカとトウモロコシのくきをそれぞれたてと横に切断して赤くそまった部分の観察を行いました。ホウセンカ、トウモロコシのたてと横の切断面のようすを表しているものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、黒い部分が赤くそまっていた部分を表しているものとします。



(図1)



問2 赤インクでそまった部分を何といいますか。ことばで答えなさい。また、その部分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。

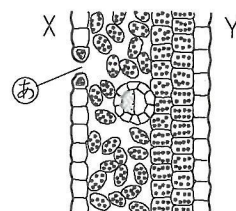
- (ア) 根から吸収した水や肥料の通り道で、死んだ細ぼうからできている。
- (イ) 葉でつくられた養分の通り道で、死んだ細ぼうからできている。
- (ウ) 根から吸収した水や肥料の通り道で、生きている細ぼうからできている。
- (エ) 葉でつくられた養分の通り道で、生きている細ぼうからできている。

問3 ホウセンカの葉を切り、断面を観察すると、くきと同じように赤くそまった部分がありました。赤くそまったようすとして正しいものを選び、記号で答えなさい。ただし、黒い部分が赤くそまっていた部分を表しているものとします。



問4 問3で観察した断面をさらにけんび鏡で拡大すると、(図2)のようにみえました。葉の表側を表しているのはX、Yのどちらですか。記号で答えなさい。

問5 (図2)のXの側に見られる④の部分は何といいますか。ことばで答えなさい。また、この部分を通して植物の体内から出される気体は何種類ありますか。数字で答えなさい。



(図2)

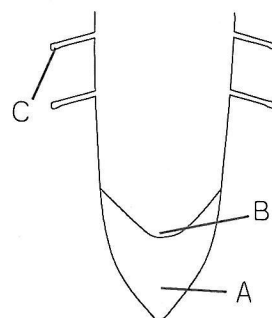
3
10

植物の根とそのはたらきについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図)は、オオムギの根の断面図を模式的に表しています。A~Cのつくりを何といいますか。最も適当なものを(ア)~(カ)から選び、記号で答えなさい。また、そのはたらきを①~⑤から選び、それぞれ番号で答えなさい。

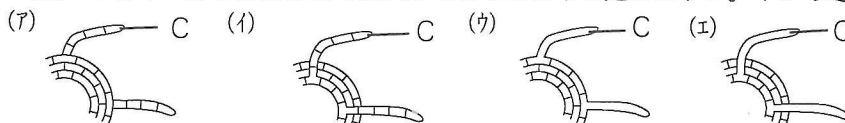
- (ア) 主根 (イ) 側根 (ウ) ひげ根
- (エ) 根毛 (オ) 根かん (カ) 成長点

- ① 細ぼうが盛んに分れつして細ぼうの数を増やしている。
- ② 養分をたくわえ、根の成長を助けている。
- ③ 土とふれあう部分を増やし、水分や養分を吸収しやすくしている。
- ④ 新しい細ぼうが作られる部分を守っている。
- ⑤ 土とふれあう部分を増やし、地上部を支えている。



(図)

問2 (図)のCの部分をけんび鏡で拡大するとどのように見えますか。下から選び、記号で答えなさい。

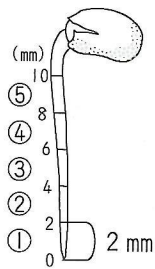


問3 オオムギの根のつくりは、X・Yのどちらですか。記号で答えなさい。



5 年 理 科 (cs問題) (その3) (22.6.26)

- 4 27 ソラマメの芽生えを用意し、(図)のように根の先端から2mmごとに印をつけ、6時間ごとに4回、それぞれ①～⑤の区間の長さをはかったところ、(表)のようになりました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

	開始時	6時間後	12時間後	18時間後	24時間後
①	2.0	2.0	2.2	2.8	2.8
②	2.0	2.5	7.3	11.1	13.4
③	2.0	5.5	7.4	7.4	7.4
④	2.0	3.7	3.8	3.8	3.8
⑤	2.0	2.6	2.7	2.7	2.7

(表)

- 問1 この実験の間に一番のびが大きかった区間と一番のびが小さかった区間はどこですか。それぞれ①～⑤の番号で答えなさい。また、そののびは何mmですか。それぞれ数字で答えなさい。
- 問2 下の(1)～(4)のそれぞれの時間帯で、のびが最も大きかった区間はどこですか。それぞれ番号で答えなさい。
 (1) 0～6時間 (2) 6～12時間 (3) 12～18時間 (4) 18～24時間
- 問3 この実験を行った24時間で、根は合計何mmのびたことになりますか。数字で答えなさい。
- 問4 24時間を過ぎても、まだ十分のびていくと考えられるのはどの区間ですか。番号で答えなさい。
- 問5 この実験からわかるソラマメの根の成長について、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) いつもどの部分も同じように成長している。
 (イ) いつも根の中央部が最もよく成長している。
 (ウ) いつも種子に近い部分が最もよく成長している。
 (エ) 根の先端より少し上の部分がよく成長している。

<参 考 問 題>

サボテンのとげとエンドウの巻きひげは植物のある同じ部分が変化したものです。植物のどの部分が変化したのですか。また、その部分は下のどの部分と同じですか。

- (ア) アスパラガスの食用部分 (イ) ブロッコリーの食用部分 (ウ) タマネギの食用部分

予習シリーズ5年㊤第16回

5年理科 解答用紙 (ab)
(22.6.26)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 2	問 1	(1)	記号	1	番号	2	(2)	記号	3	番号	4
--------	--------	-----	----	---	----	---	-----	----	---	----	---

問 1	(3)	記号	5	番号	6	問 2	7	類	問 3	8
--------	-----	----	---	----	---	--------	---	---	--------	---

2 2	問 1	A	9	B	10	C	11	問 2	12	問 3	13	問 4	14
--------	--------	---	---	---	----	---	----	--------	----	--------	----	--------	----

3 3	問 1	ホウセンカ	15	トウモロコシ	16	問 2	ことば	17	記号
--------	--------	-------	----	--------	----	--------	-----	----	----

問 3	(1)	18	(2)	19	問 4	20
--------	-----	----	-----	----	--------	----

問 5	21	問 6	22
--------	----	--------	----

4 3	問 1	大きい	番号	23	数字	mm	小さい	番号	24	数字	mm
--------	--------	-----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----

問 2	(1)	25	(2)	26	問 3	27	mm	問 4	28
--------	-----	----	-----	----	--------	----	----	--------	----

予習シリーズ 5年㊤第16回

5年 理科 解答用紙 (cs)
(22.6.26)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	類	問 2	問 3	問 4	根
--------	--------	---	--------	--------	--------	---

問 4	くき	5	問 5	6	問 6	(イ)	(ウ)	(オ)	7
--------	----	---	--------	---	--------	-----	-----	-----	---

2 2	問 1	ホウセンカ	たて	8	横	問 1	トウモロコシ	たて	9	横
--------	--------	-------	----	---	---	--------	--------	----	---	---

問 2	ことば	10	記号	問 3	11	問 4	12
--------	-----	----	----	--------	----	--------	----

問 5	ことば	13	数字	種類
--------	-----	----	----	----

3 2	問 1	A	記号	14	番号	問 1	B	記号	15	番号	問 1	C	記号	16	番号
--------	--------	---	----	----	----	--------	---	----	----	----	--------	---	----	----	----

問 2	17	問 3	18
--------	----	--------	----

4 3	問 1	大きい	番号	19	数字	mm	問 1	小さい	番号	20	数字	mm
--------	--------	-----	----	----	----	----	--------	-----	----	----	----	----

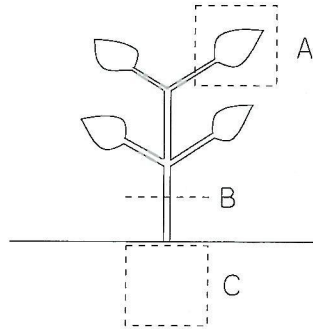
問 2	(1)	21	(2)	22	(3)	23	(4)	24
--------	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

問 3	25	mm	問 4	26	問 5	27
--------	----	----	--------	----	--------	----

題 目	植物のつくりとはたらき(1)
-----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとうらん}に書き入れなさい。

- 1 (図1)は、ある植物のつくりをかんたんに表したもので、Aは葉、Bはくき、Cは根をそれぞれ表しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図1)

問1 Aの葉を観察すると、(図2)のようになっていました。このような葉をもつ植物を何類といますか。

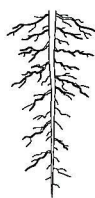
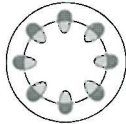
- (ア) 単子葉類 (イ) 双子葉類 (ウ) 多子葉類 (エ) 無子葉類



(図2)

問2 問1で答えた植物のB、Cの部分をかんたんに表すと、どうなっていますか。それぞれ選びなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



問3 問1で答えた植物にあてはまるのはどれですか。

- (ア) タンポポ (イ) ヘチマ (ウ) ユリ (エ) アサガオ

問4 次の(1)~(3)のはたらきに関するつくりはA、B、Cのどれですか。最も適当なものを1つずつ選んで答えなさい。

- (1) 水や肥料^{けいりょう}を吸収^{きゅうしゅう}する。
- (2) 花や実^みを支える。
- (3) 光合成で養分^{えいぶん}をつくる。

5 年 理 科 (ab問題) (その2) (23.6.18)

2
10

(図) は、植物の葉の断面図です。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

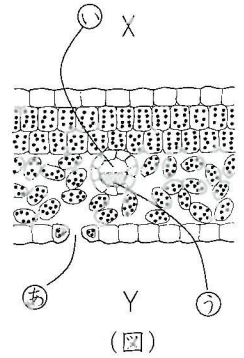
問1 (図) で、葉の裏側は X, Y のどちらですか。

問2 ④のすき間を何といいますか。また、①・②を合わせて何といいますか。それぞれ下から選びなさい。

- (ア) 気孔 (イ) 師管 (ウ) 道管 (エ) 葉脈

問3 ④のすき間は、まわりのようすによって開いたりとじたりします。このつくりが開くのは、ふつうどのようなときですか。最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が多いとき。
 (イ) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が少ないとき。
 (ウ) 夜間、日光があたらないで、呼吸がさかんなとき。
 (エ) 夜間、日光があたらないで、呼吸がさかんでないとき。



問4 ①のつくりのはたらきとして、最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 気体の出し入れをする。
 (イ) つくられた養分の通り道になる。
 (ウ) 吸収した水や肥料の通り道になる。
 (エ) 葉が落ちないように支える。

問5 葉のつくりの説明として、あてはまらないものはどれですか。

- (ア) 葉の表と裏で組織のつくりがちがうので、表面の色のこさがちがう。
 (イ) 葉には気体の出し入れがしやすいように、すきまの多い組織がある。
 (ウ) 葉の表側は海綿状組織が、裏側はさく状組織が多い。
 (エ) 表皮は透明な細ぼうからできている。

3
10

(図) の A, B は、ホウセンカあるいはトウモロコシのくきをかんとんに表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

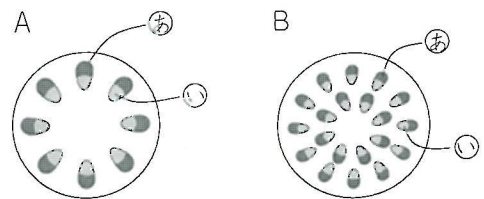
問1 ホウセンカのくきは、A, B のどちらですか。

問2 ④のつくりの名まえは何ですか。

- (ア) 師管 (イ) 道管 (ウ) 形成層 (エ) 表皮

問3 ①のつくりのはたらきは何ですか。

- (ア) 細ぼうの数を増やす。
 (イ) くきがおれないようにする。
 (ウ) 光合成でつくられた養分の通り道になる。
 (エ) 吸収した水や肥料の通り道になる。

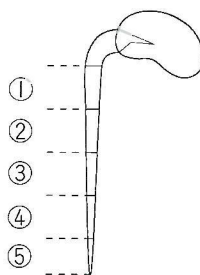


問4 (図) には、A, B のどちらかだけにあるつくりの一部がかかれていません。そのつくりを何といいますか。下から選びなさい。

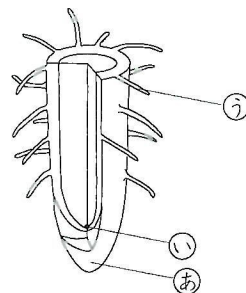
- (ア) 師管 (イ) 道管 (ウ) 形成層 (エ) 表皮

問5 問4で答えたつくりのはたらきを、問3の(ア)~(エ)から選びなさい。

4 (図1)は、ある植物の芽生えを表して、
 根の先たんから2mmごとにしるしがつけてあり
 ます。(図2)は、その根の先たんを拡大した
 ものです。また、(表)は3時間ごとにしるし
 の間の長さを記録したものです。これについて、
 次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

	初め	3時間後	6時間後	9時間後	12時間後	15時間後	18時間後
①	2.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
②	2.0	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
③	2.0	2.7	5.5	7.0	7.5	7.5	7.5
④	2.0	2.3	2.7	4.6	7.2	10.7	13.1
⑤	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	2.2	2.9

(表)

問1 (図2)の⑥, ⑦の部分は何といいますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 根毛 (イ) 根かん (ウ) 維管束 (エ) 成長点

問2 ⑧・⑨の部分のはたらきとして最も適当なものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 細ぼうの数を増やしている。 (イ) 古くなった細ぼうをこわしている。
 (ウ) 細ぼうを増やす部分を守っている。 (エ) 根が成長するために必要な養分をたくわえている。
 (オ) 土の中の水や肥料をさかんに吸収している。

問3 根の④の部分は18時間で何mmのびましたか。数字で答えなさい。

問4 根の①から⑤までの全体の長さは、初めは何mmでしたか。また、18時間後には何mmになりましたか。それぞれ数字で答えなさい。

問5 (表)で表されている18時間のなかで、最ものが大きかったのは、どの時間のどの部分ですか。時間は下から選び記号で、部分は①～⑤から選び番号で、それぞれ答えなさい。

- (ア) 初めから3時間後 (イ) 3時間後から6時間後 (ウ) 6時間後から9時間後
 (エ) 9時間後から12時間後 (オ) 12時間後から15時間後 (カ) 15時間後から18時間後

<参 考 問 題>

植物は、生活かんきょうに^{おこ}応じて、根・くき・葉などをさまざまな形に変化させています。下の(1)・(2)の2つの植物は、それぞれ変化した部分がちがいます。ちがいがわかるようにかんたんに説明しなさい。

- (1) サツマイモのいもとサトイモのいも (2) エンドウのまきひげとヤブガラシのまきひげ

5年理科 (cs問題) (その1) (23.6.18)

題目	植物のつくりとはたらき(1)
----	----------------

※ 答えは、別紙の解答らん(べつし かいとうらん)に書き入れなさい。

1
①

植物のつくりに関する「 」の文を読み、次の問いに答えなさい。

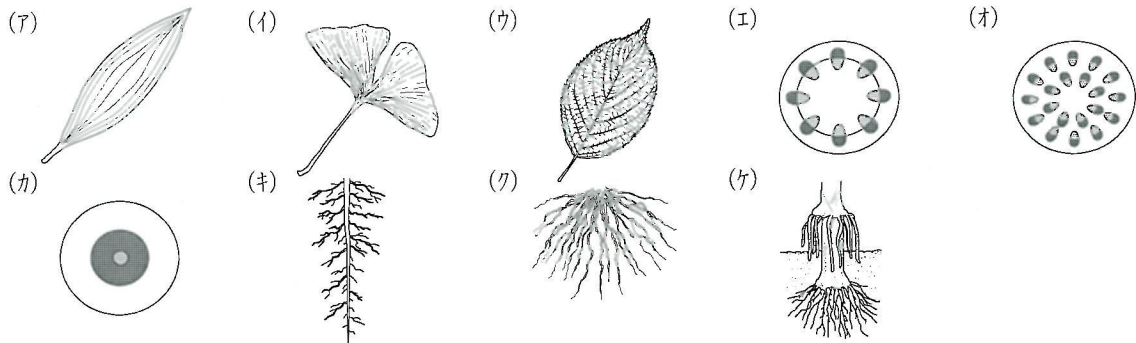
植物のつくりは、大きく、葉・くき・根に分けることができます。

葉は、面積が広くうすいつくりになっていて、日光を受けやすく、①気体の出入りがしやすくなっています。葉の表面に見える筋を葉脈(すじ ようみく)といい、平行脈・網状脈・遊離脈(ゆうりやく)などがあります。

くきは、根から吸収した②水や肥料分の通る管や③葉でつくられた養分の通る管がたくさん集まっています。また、葉や花(実)を支え、一部の植物はここに養分をたくわえます。

根は、土中の水や肥料分を吸収し、管を通して体全体に送ります。地上部をしっかりと支え、一部の植物はここに養分をたくわえます。

問1 双子葉類の葉・くき・根のつくり(さうしやうるい)を示しているものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。



問2 下線部①で、出入りする気体ではないものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 酸素 (イ) 水素 (ウ) 二酸化炭素 (エ) 水蒸気

問3 平行脈・網状脈・遊離脈をもつ植物の組み合わせを、下から選び、記号で答えなさい。

記号	平行脈	網状脈	遊離脈
(ア)	ツユクサ	ツバキ	サクラ
(イ)	ホウセンカ	チューリップ	シダ
(ウ)	ユリ	アブラナ	イネ
(エ)	トウモロコシ	アサガオ	イチヨウ

問4 下線部②の管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) 死んだ細ぼうからできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (イ) 死んだ細ぼうからできていて、かべにはいろいろなまようが見られる。
 (ウ) 生きている細ぼうからできていて、ふるいのようなしきりがある。
 (エ) 生きている細ぼうからできていて、かべにはいろいろなまようが見られる。

問5 下線部③の管を何といいますか。ことばで答えなさい。

問6 くきに養分をたくわえる植物と、根に多くの養分をたくわえる植物としてあてはまるものをそれぞれすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) ジャガイモ (イ) サツマイモ (ウ) ニンジン (エ) キャベツ (オ) ハス (カ) ヘチマ

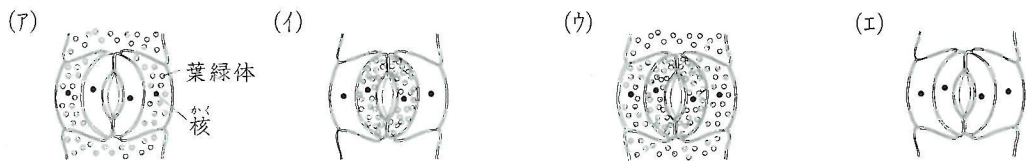
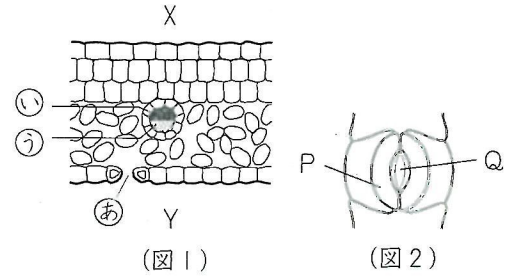
2
21

(図1)は、植物の葉の断面図です。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)で、葉の裏側はX、Yのどちらですか。記号で答えなさい。

問2 (図2)は、⑥とそのまわりのつくりを拡大したものです。これについて、下の問いに答えなさい。

- (1) ⑥のつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。
 (2) (図2)で、葉緑体が見られるようすを正しく表したものを下から選び、記号で答えなさい。



- (3) (図2)のPの細ぼうについて、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) 水分を多くふくむと、Pの細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、Qが開く。
 (イ) 水分を多くふくむと、Pの細ぼうのかべが内側の方にふくらみ、Qがとじる。
 (ウ) 水分が不足すると、Pの細ぼうのかべが外側の方にふくらみ、Qが開く。
 (エ) 水分が不足すると、Pの細ぼうのかべの外側に水が集まり、Qが開いたままになる。
 (4) ⑥のつくりは、まわりのようすによっても開いたりとじたりします。どのようなときにこのつくりが開きますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が多いとき。
 (イ) 昼間、日光があたっていて、からだに水分が少ないとき。
 (ウ) 夜間、日光があたらないで、呼吸がさかんとき。
 (エ) 夜間、日光があたらないで、呼吸がさかんでないとき。

問3 ①、②のつくりのはたらきを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 気体の出し入れをする。 (イ) 葉でつくられた養分の通り道になる。
 (ウ) 根で吸収した水や肥料の通り道になる。 (エ) 葉が落ちないように支える。

問4 葉のつくりの説明として、あてはまらないものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 葉の表と裏で組織のつくりがちがうので、表面の色のこさがちがう。
 (イ) 葉には気体の出し入れがしやすいように、すきまの多い組織がある。
 (ウ) 葉の表側は海綿状組織が、裏側はさく状組織が多い。
 (エ) 表皮は、透明な細ぼうでできている。

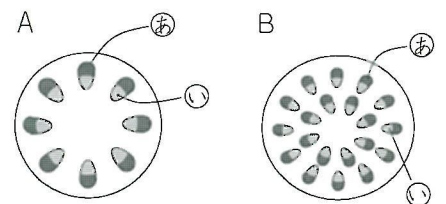
3
10

(図)のA、Bは、ハウセンカあるいはトウモロコシのくきをかんとんに表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 ハウセンカのくきは、A、Bのどちらですか。記号で答えなさい。

問2 ⑥のつくりのはたらきは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 細ぼうの数を増やしている。
 (イ) くきがおれないようにする。
 (ウ) 葉でつくられた養分の通り道になる。
 (エ) 根で吸収した水や肥料の通り道になる。



問3 ①のつくりの名まえは何ですか。ことばで答えなさい。

(図)

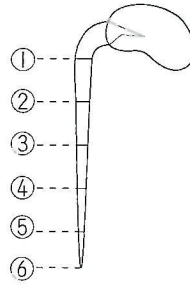
問4 (図)には、A、Bのどちらかだけにあるつくりの一部がかかれていません。そのつくりを何といいますか。ことばで答えなさい。

問5 問4で答えたつくりのはたらきを、問2の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。

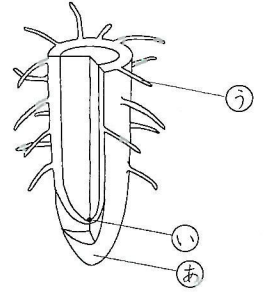
5 年 理 科 (cs問題) (その 3) (23. 6. 18)

4
18

(図 1) は、ある植物の種子の芽生えを表している。根の先たんから 2 mm ごとにするしがつけてあります。(図 2) はその根の先たんを拡大したものです。また (表) は、3 時間ごとに根の①から各しるしまでの長さを記録したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図 1)



(図 2)

	初め	3 時間後	6 時間後	9 時間後	12 時間後	15 時間後	18 時間後
①から②まで	2.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
①から③まで	4.0	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
①から④まで	6.0	9.0	12.0	13.5	14.0	14.0	14.0
①から⑤まで	8.0	11.3	14.7	18.1	21.2	24.7	27.1
①から⑥まで	10.0	13.3	16.7	20.1	23.4	26.9	30.0

(表)

問 1 (図 2) の④、⑤の部分は何といいますか。それぞれことばで答えなさい。

問 2 (図 2) の③の説明としてあてはまらないものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水や肥料を吸収する。
- (イ) 根の全体の表面積を大きくする。
- (ウ) 成長すると、側根とよばれる。
- (エ) 根の表面の 1 つの細ぼううでできている。

問 3 根の②から③の間の部分の、初めの長さは何 mm ですか。また、18 時間後には何 mm になりましたか。それぞれ数字で答えなさい。

問 4 (表) の中で最も伸びが大きかったところは、何時間後のどの部分ですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

<大きかった時間>

- (ア) 初めから 3 時間後
- (イ) 3 時間後から 6 時間後
- (ウ) 6 時間後から 9 時間後
- (エ) 9 時間後から 12 時間後
- (オ) 12 時間後から 15 時間後
- (カ) 15 時間後から 18 時間後

<大きかった部分>

- (キ) ①と②の間
- (ク) ②と③の間
- (ケ) ③と④の間
- (コ) ④と⑤の間
- (カ) ⑤と⑥の間

<参 考 問 題>

植物は、生活かきょうに^{おこ}応じて、根・くき・葉などをさまざまな形に変化させています。下の(1)・(2)の 2 つの植物は、それぞれ変化した部分がちがいます。ちがいがわかるようにかたんに説明しなさい。

- (1) サツマイモのいもとサトイモのいも
- (2) エンドウのまきひげとヤブガラシのまきひげ

予習シリーズ5年上①第16回
 5年理科 解答用紙 (ab)
 (23.6.18)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1 1	問 2 2	B	C	問 3 3
--------	-------------	-------------	---	---	-------------

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

2 3	問 1 7	問 2 8	あ	問 3 10	問 4 11	問 5 12
--------	-------------	-------------	---	--------------	--------------	--------------

3 2	問 1 13	問 2 14	問 3 15	問 4 16	問 5 17
--------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

4 3	問 1 18	あ	問 2 20	あ	問 3 21	い
--------	--------------	---	--------------	---	--------------	---

問 3 22	mm
--------------	----

問 4 23	初 め	mm
--------------	--------	----

18 時間 後 24	mm
---------------------	----

問 5 25	時 間	部 分
--------------	--------	--------

予習シリーズ5年㊤第16回
 5年理科 解答用紙 (cs)
 (23. 6. 18)

氏名		
得点		

1 3	問 1	葉	く	き	根	問 2	2	問 3	3	問 4	4
--------	-----	---	---	---	---	-----	---	-----	---	-----	---

問 5	5	問 6	く	き	6	根	7
-----	---	-----	---	---	---	---	---

2 3	問 1	8	問 2	(1)	9	(2)	10	(3)	11
--------	-----	---	-----	-----	---	-----	----	-----	----

問 2	(4)	12	問 3	い	う	13	問 4	14
-----	-----	----	-----	---	---	----	-----	----

3 2	問 1	15	問 2	16	問 3	17
--------	-----	----	-----	----	-----	----

問 4	18	問 5	19
-----	----	-----	----

4 3	問 1	あ	20	い	21
--------	-----	---	----	---	----

問 2	22	問 3	初め	23	mm	18時間後	24	mm
-----	----	-----	----	----	----	-------	----	----

問 4	時	部	分	25
-----	---	---	---	----