

第 11 章	理科(1 年)	名前:	日 付	No.02
	根茎葉			

[問題 1]

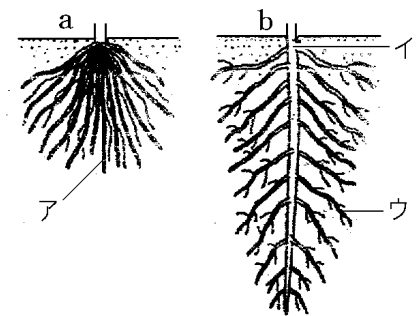
右の図は、タンポポとスズメノカタビラの根のようすを示したものです。

- (1) タンポポの根のようすを示しているのは図の a、b のどちらですか。

- (2) 根のようすがタンポポと同じ植物を次の中から 1 つ選びなさい。

[イネ ススキ ユリ エンドウ]

- (3) 図のア～ウの根の名前をそれぞれ答えなさい。



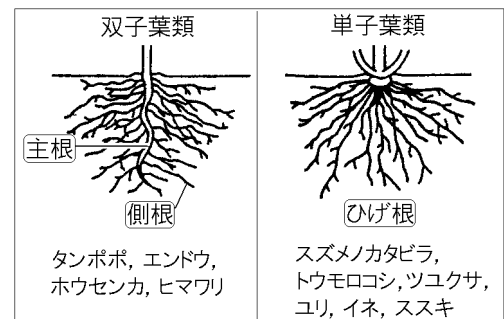
[解答欄]

(1) b	(2) エンドウ	(3) ア ひげ根	イ 主根	ウ 側根
--------------	-----------------	------------------	-------------	-------------

[解説]

被子植物は、発芽の時の子葉の枚数によって、**双子葉類**(子葉が 2 枚)と**単子葉類**(子葉が 1 枚)に分けられる。双子葉類の根は**主根と側根**よりなっている。これに対し、単子葉類の根は**ひげ根**である。

双子葉類には、**タンポポ**、**エンドウ**、**ホウセンカ**、**ヒマワリ**などがあり、単子葉類には、**スズメノカタビラ**、**トウモロコシ**、**ツユクサ**、**ユリ**、**イネ**、**ススキ**などがある。



[問題 2]

トウモロコシのような根を何というか。

[解答欄]

ひげ根

[問題 3]

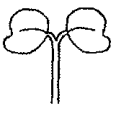
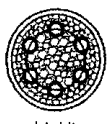
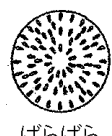
次の各問いに答えよ。

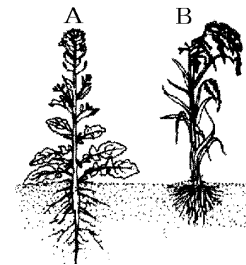
- (1) 右図 A のような根を持つ植物はどんな葉脈をしているか。
 (2) 右図 B のような根を持つ植物はどんな葉脈をしているか。

[解答欄]

(1) 網状脈	(2) 平行脈
---------	---------

[解説]

	子葉の数	葉脈	茎	根
双子葉類	 2枚	 網状脈	 輪状	 主根 側根
単子葉類	 1枚	 平行脈	 ばらばら	 ひげ根



[問題 4]

次の図は 2 種類の植物の根のつくりを示したものである。

各問いに答えよ。

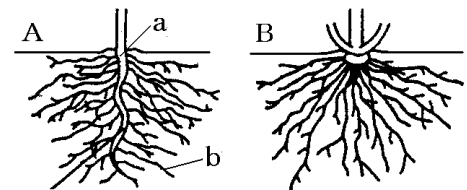
- (1) A の根で、a、b をそれぞれ何というか。
 (2) A のような根をもつ植物には、共通してどんな葉脈が見られるか。
 (3) B のような根を何というか。
 (4) B のような根をもつ植物を、次から 2 つ選べ。

[ダイコン ツユクサ トウモロコシ ホウセンカ]

- (5) B のような根をもつ植物には、共通してどんな葉脈が見られるか。

[解答欄]

(1)a 主根	b 側根	(2) 網状脈	(3) ひげ根
(4) ツユクサ、トウモロコシ		(5) 平行脈	



[問題 5]

次の文章の()にあてはまる言葉を書け。

根の先端近くには、(①)とよばれる毛のようなものがたくさん生えている。(①)は根を土の中からぬけにくくし、根の(②)を大きくして(③)や(④)を吸収しやすくしている。

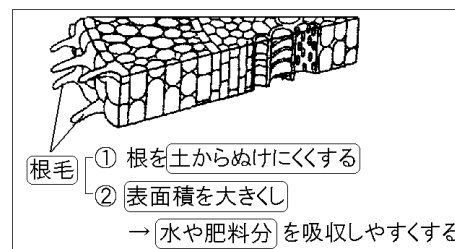
[解答欄]

①根毛	②表面積	③水分	④肥料分
-----	------	-----	------

[解答] (③と④は順不同)

[解説]

根のはたらきは、地上部を支えることと、水や水にとけた肥料分を吸収することである。根はこまかく枝分かかれし、先端近くに根毛が生えている。根毛は、土の粒と粒の間に入り込み、根を土からぬけにくくする。また、根毛によって、根全体の表面積が大きくなり、水や肥料分をより多く吸収することができる。



[問題 6]

右の図は根の断面を表したものです。

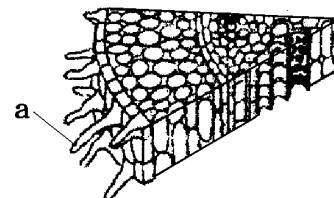
(1) 図の a の名前を答えなさい。

(2) (1)のはたらきの 1 つは水や肥料分を吸収することです。

もう 1 つのはたらきを簡単に答えなさい。

[解答欄]

(1) 根毛	(2) 根を土からぬけにくくする。
--------	-------------------



[問題 7]

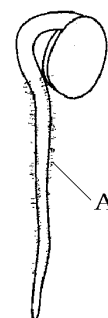
次の各問いに答えよ。

(1) 図は、発芽したダイコンの種子である。白い綿毛のような A の部分を何というか。

(2) A の部分は、土の粒と粒の間に入り込んでしっかりとからだを支えるはたらきがある。また、これによって、根全体の()が大きくなり、水や肥料分をより多く吸収することができる。

[解答欄]

(1) 根毛	(2) 表面積
--------	---------



[問題 8]

根のはたらきを 2 つ述べなさい。

[解答欄]

水と肥料分を吸収する。地上部分を支える。

[問題 9]

根のはたらきは何か。次のア～オから記号ですべて選べ。

ア 養分をつくりだす。

イ 水を吸収する。

ウ からだを支える。

エ なかまをふやす。

オ 水にとけた肥料分を吸収する。

[解答欄]

イ、ウ、オ