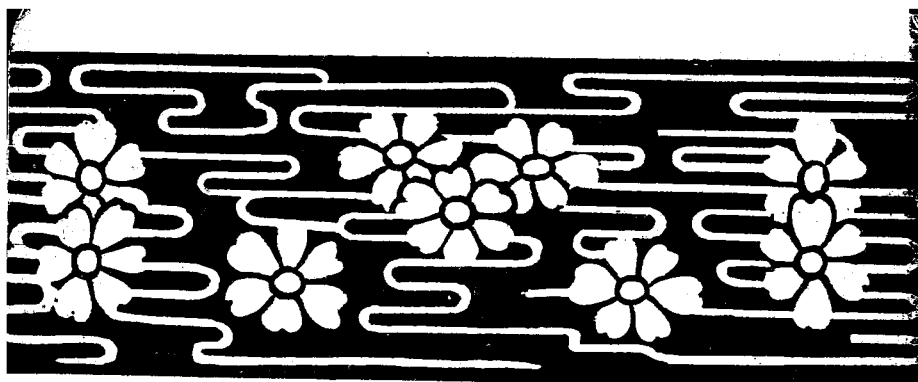




著華之葉

水滴一

四川

版出局書國中新一海上

水滴

— 少年科學叢書 —



葉之華著
上海中國書局出版

一滴水和小草們

我的名字叫做一滴水，我沒有父親，也沒有母親，但是我不能用數目計算的，弟，散佈在地底下，地面上，天空裏；我們總是打成一片，很少獨自生活的。所以你說起來，還不如說我一滴水兄弟們罷！

嗨！說起我一滴水兄弟啦，你可看輕不得！你以為猴子精齊天大聖的本領是了不起，他不過祇有七十二變化，我一滴水兄弟們，就不知道有幾多變化，你知道麼？誰也不知道？而且我一滴水兄弟們不怕天，不怕地，殺，殺我不了，吃，吃我不了，我們怕誰呢？真的說，什麼猴子精，什麼齊天大聖，也不過人們在那裏造造謠罷了，我一滴水兄弟就可以當場試驗，上天也好，入地也好，那一樣做不到？

不過我兄弟們生來有點傻氣，就是人們說有點蠢頭蠢腦，所以常常被那些壞東西欺侮，被他們玩弄，而且生性又暴躁，逢到有風來鼓動的時候，不免常常要顛翻船隻，淹沒人畜，鬧出許多禍來。其實呢，我兄弟們的心腸，實在也最好不過的，祇要我們的性



00017

子不發，無論到那一個地方，沒有不受歡迎的。你看，世界上那一種生物，不靠我生活的？無論動物，植物，沒有我一滴水兄弟們，他們便活不了。

說起我們的故事，倒也是頂有趣的，如果你這個時候閒着沒有事情，我倒高興和你談談。

有一次，我和許多兄弟們，一起住在一座高山上，有些小草兒住在我們的旁邊，她們很快活，一天到晚，總是不停的跳舞着，尤其是在黃昏來的時候，微風輕輕地拂過她們的身上，她們便格外快活了，搖着頭，擺着腰，真可愛哪，這些小草兒！

那是夏天，夏天的太陽真可怕曬，小草們都受不了，她們緊緊地躲在我們旁邊，輕輕地說：『太陽真可怕曬，太陽真可怕曬！』這時候她們是怪可憐的。

慢慢的，太陽儘管晒，儘管晒，小草們最也受不了啦，萎靡得好像就要死去似的。我的兄弟們原也是頂怕熱的，有的早已跑到山下去了，有的化做水汽，噲兒噲兒跑上天去了。小草兒們怎麼辦呢？小草兒們就格外可憐了，她們要求我說：

『你們再不要去了罷，救救我，救救我們嚟！』小草兒們真是怪可憐的。其實我們們也很高興與老伴着可愛的小草兒們，但是太陽說：

『你們非去不可，你們非去不可！』

我的兄弟們就非去不可了。

夏天的太陽真很可怕！我看見也害怕，這時正好有一陣微風吹過，我就趁着微風一蕩，就蕩到一塊大岩石底下去，我對幾個要到天上去的兄弟們說：

『小草兒們很可憐呢！你們到天上去，就要回來的嚟！叫兄弟們也都回來嚟！』慢慢的，慢慢的，我的兄弟們都跑嚟跑的跑到天上了，我和小草兒們也離得很遠了，差不多再也不能躲藏了。這時，你想我是多麼焦急嚟！

我想：『我的兄弟們怎麼還不回來呢？我的兄弟們怎麼還不回來呢？』

有一天，我看見我的兄弟們都在低低的天空裏集合起來，烏黑黑的，把可怕的太陽都遮沒了，嗨，祇要我的兄弟們都集合在一起，太陽也祇好躲起來的。我知道我的兄弟們就要回來了，我對小草們說：『好了，好了，好了，我的兄弟們就要回來了，你們都可以得救了。』

小草們也都高興的說：『好了，好了，一滴水的兄弟們就要回來了，我們都可以得救了！』

果然，我的兄弟們愈來愈多了，他們都兇狠狠的在天空裏奔馳着。農夫們也都高興的說：「啊！黑雲起來了，要下雨了，我們的稻不會枯死了！」

真有趣，人們把我兄弟們的集團叫做雲，叫做雨，還有許多許多別的名詞呢！噫！可知道這些都不過是我一滴水兄弟們的化身！

呼——大風刮起來了，小草們高興得搖着頭，幾乎要跳起來，大聲說：「好了，好了，一滴水的兄弟們就要來了，就要來了！」

瀉——瀉瀉——瀉——

我的兄弟們都下來了，幾千幾萬，啊，多極了，愈來愈多了，這山澗又被我們佔據了。小草們多麼高興啊！我從來沒有看見她們這樣高興過。

滿山滿谷的草嚟，樹嚟，稻嚟，黃荳嚟，茄子嚟！——都發狂似的跳舞着，唱起歌來。真熱鬧，她們在為我的兄弟們開着慶祝會哪！

但是，就在這個時候，我和那些可愛的小草們離別了，因為我們有一種習慣，凡是我們在一個地方，有後來的兄弟們來了，就要讓給後來的兄弟們。所以我是不能不到別的地方去了；而且老住在一個地方，也着實沒有味兒，早想到山下走去；於是，我便

和小草們告別，小草們都說：

『親愛的一滴水，你要回來囉，你不可以不回來的囉！』

我說：『好的，好的，我要回來的！』

於是，我就和可愛的小草們別離了。

別了小草們，我就和許多兄弟，嘩啦嘩啦的奔下山谷去。一路上很受樹叢、草叢……他們的歡迎。



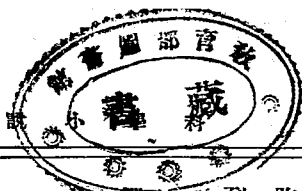
我們想看看



1. 水有什麼益處？有什麼害處？
2. 江河裏的水，為什麼有時會多，有時會少？
3. 水有那幾種變化？
4. 黑雲一多，為什麼就會下雨？
5. 雲是怎樣成功的？



迎的它啲啲受上一去山奔啦啦弟多和我們小別
。歡們：草樹很路，谷下的嘩嘩兄許就，草了



冤枉了一滴水

織之

我們跑着跑着，就有許多別的兄弟從別的路上跑來，和我們合在一起，向山下跑，跑嚟跑的就跑到了一條大河裏，有許多小魚兒跑來問我說：『喂，親愛的一滴水！你們到那裏去嚟！』

我說：『到大河裏去啊！』小魚兒就高興的說：『好嚟！好嚟！親愛的一滴水！我們一道去罷！』於是，他們就跑來吻着我，我一跳就跳進他們的嘴裏去，一跳又從他們的總裏跳了出來。大家都很高興，一路上跳着，一道向大河裏跑。

路漸漸的平坦起來了，兩岸的風景很好，我們去看看兩岸的風景，也就跑得慢了。啊，真可惡，我正出神地看着兩岸的風景，忽然來了一羣頑皮的牧童，他們老喜歡和我們尋開心，用石子在我們身上打水片。

劈！一片石子差些兒打在我的身上，幸虧我溜得快，噹啍噹啍翻了兩個圈子，就遠遠的溜過前面去了。

啞鳴，啞鳴，從後面有聲音來，這聲音很熟悉，但是忘記了是什麼聲音，回過頭去

一看，原來是一隻狹長的帆船，帆船嘩嘩嘩的說：『喂！一滴水，快點跑，沒有用的東西！』她說着，在我背上一溜，就遠遠地溜到我前面去了，好傢伙，她老靠我們走路，現在却恥笑起我們來了。

我們成千成萬的兄弟們，洋洋洒洒的跑了一夜，就到了一個不知什麼名字的城外。那裏真熱鬧，許多大船小船擁擠地在我們的背上浮動着，岸上全是人，來來往往的，不知忙些什麼，看來倒是頂有趣的哪！

我從一隻帆船底下溜到了河岸，儘自高興地打着滾兒，忽然被一個跛着腳的挑水夫，一掬就掬到一隻水桶裏去了，他把另一隻水桶又一掬，又是滿滿的一桶，他肩頭一聳，就一跛一跛的挑上岸去了。這時候，有幾個兄弟早已跌跌撞撞的從桶邊溜回河裏去了，有幾個就趁着他那一跛一跛的腳步兒，大家合起來用力一擡，也就跳出了桶外，來不及跳到河裏去，就擡到地底裏去了。

我呢，我倒要看看他把我挑到什麼地方去，便也不高興逃走了。那傢伙一搖一擺的，挑着我們，走過一條街，又走過一條街，轉了一個灣，我們就被他挑到一家人家去，他很輕快地把我們倒在一個大水缸裏。據說，他已經挑了三擔，女主人給他九個銅

子，他揩了揩額上的汗珠，接了這九個銅子，一跛一跛的出去了。

那天下午，天氣非常熱，小主人從外面回來，弄得滿身全是汗，他喘着氣，拿了一個水瓢兒，向我們水缸裏一掏，便向嘴裏送，我連忙說：

「喂，可愛的小主人，不好喝的，這裏面躲着許多微生蟲噯！」

但是已經來不及了，他張大了嘴巴，一口氣把我們都喝到肚裏去了，我想：「不好了，小主人要肚子痛了！」

果然，那一天晚上小主人就肚子痛了，唉，看看真是怪可憐的，他被許多微生蟲攪得在牀上打滾，整夜睡不着，祇是哭着叫媽。

第二天，母親問他說：「寶寶，你昨天吃了什麼壞東西嗎？」

他想了一想說：「我沒有吃別的什麼，祇喝了一瓢冷水。」

「啊，對了，誰叫你喝冷水呢？喝了冷水，自然要肚子痛了，記好，以後不要喝冷水了！」

唉，真冤枉，我原來叫他不要喝，他却理也不理我，一口氣就喝下去了。實在，這也不是我們的罪過哪！我一滴水兄弟們總是大公無私的，不愛富，不欺貧，人要用我們

也好，吃我們也好，微生蟲們說要到我們這裏來躲一躲，我們自然也不好欺負他們咧，不過呢，人們要用我們，吃我們，也得自己當心，微生蟲這東西倒的確是可惡的。

小主人自己不當心，倒埋怨起我們來，真是冤枉我們了。

我的兄弟們都很不平，說這孩子豈有此理，其實呢，這孩子自己也不知道的；當時有一個兄弟說：

『這樣給他一個教訓，也好的，教他以後不要喝冷水了，不喝冷水，什麼微生蟲，便沒有辦法，要是從別的地方傳去，也就不會埋怨到我們身上來了。』

這個兄弟頂聰明，他的話，我們都覺得很對。接着他又說：

『那末，我們出去罷，不要再在這裏了。』

我們都贊成了，於是就趁着他叫肚痛打滾兒的時候，就一齊喊着『一二三，出！』於是大家都噤噤噤從他汗管裏跑了出來，他喊得愈起勁，我們就跑得愈快，他的母親安慰着說：

『不要哭，寶寶！等一下醫生來給你看，就會好的，唉！快不要哭了，滿身都是汗哪！』

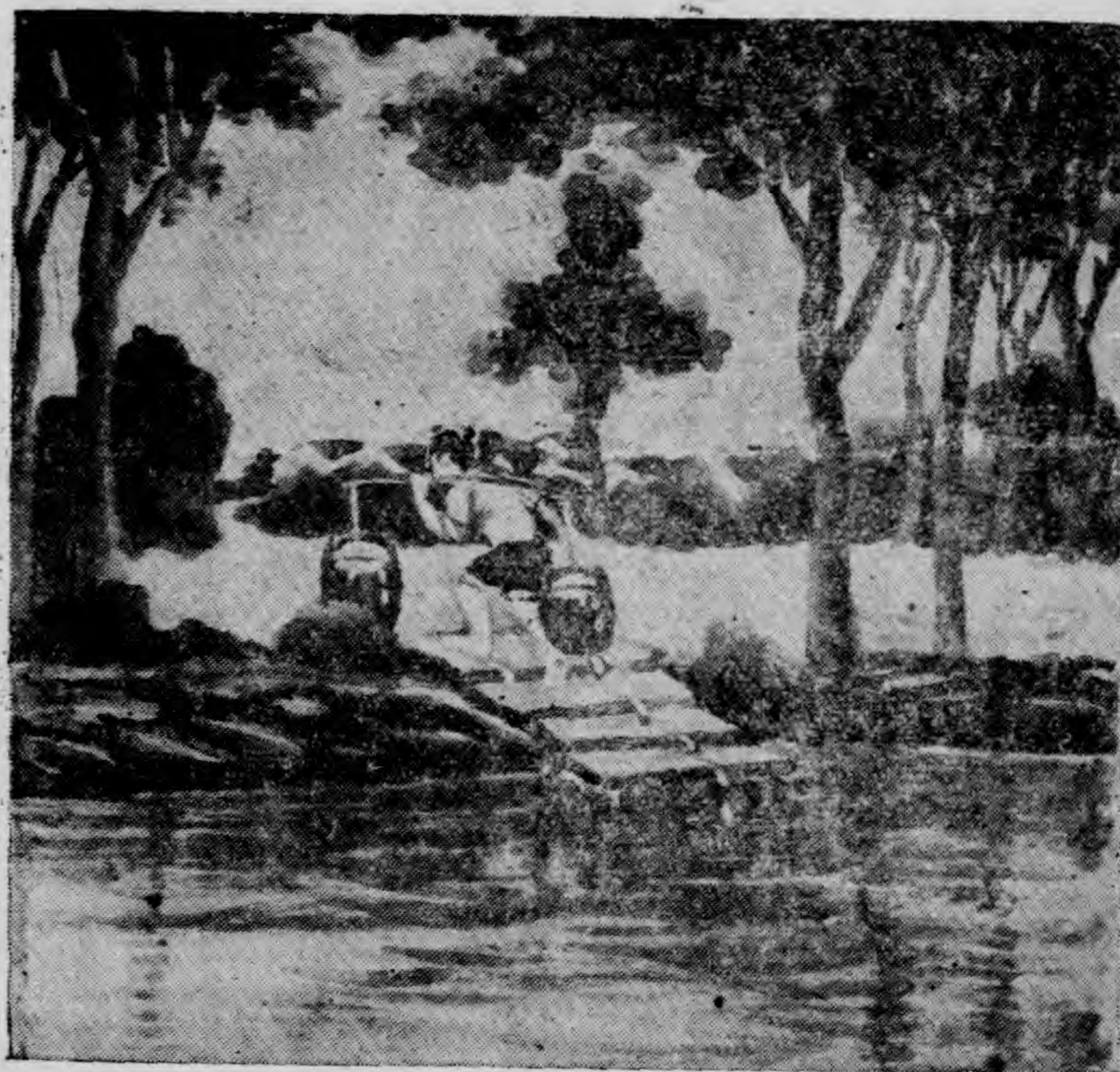
儘管她說是汗，是什麼，我兄弟們早已化做汽跑了，後面的兄弟們還不斷的從他汗孔裏鑽出來。

窗子關得很緊，我們祇得分頭從各處牆壁洞裏逃出來。逃出了院子，太陽是灼熱的，有許多兄弟們一團一團的在淡藍的天空裏飄飄飄的飄到這裏，飄到那裏，看見我們就說：

『到這裏來噠，兄弟們！這裏真好玩哪，天空裏真好玩哪！』

▲▲ 我們想想看 ▼▼

1. 魚和水有什麼關係？
2. 冷水裏有什麼東西寄生着？
3. 為什麼喝了冷水要肚子痛？
4. 我們為什麼要出汗？
5. 一滴水怎樣到天空裏去？



他頭聳就跛跛，上去了，有幾個兄弟已撻撻從邊回裏了。
一肩，一一挑的岸。幾兄早跌跌的桶溜河去。

闖了一場大禍

於是，我們也成羣的飄到天空裏去了。

天空裏真好玩，天空裏比地上自由多了，飄着飄着，誰也不來阻礙我們。人們躲在樹蔭底下納涼，看見我們都羨慕地說：『真美麗，真美麗！那一朵一朵的小白雲兒！』

或者說：『小白雲真幸福，我們能夠像小白雲就好了！』

在廣大的天空裏，我們飄着飄着，有的飄得很高，好像白的羽毛，人們叫牠做卷雲；有的飄得較低，好像一種魚鱗，人們叫牠做卷積雲；有的飄得最低，成了一種沒有形的層雲。有時，輕輕地飄過太陽光的下面，映出一些美麗的顏色來，他們便格外高興了，真有趣，我們都得意地笑了。

許多許多時候，我和我的兄弟們，就這樣飄着飄着，白天，黑夜，有時聚在一起，有時散在各方，都忘記了我們應該到地上去的事情。地面上有許多許多的生物，可以說地面上一切的生物，都是靠着我們生活的啊！人們是怎樣地想念着我們，他們都焦急地說：『一滴水的兄弟們怎麼還不來呢？一滴水的兄弟們怎麼還不來呢？』

魚兒們也說：「河水都枯涸了，一滴水的兄弟們怎麼還不來呢？」

草兒們也說：「太陽真可怕曬，一滴水的兄弟們怎麼還不來呢？」

真的，我兄弟們全都在天空裏快樂得忘記了。稻田裂開了，稻兒發黃了；小草們也枯萎得快要死去了；河水乾了，許多小魚兒仰着了白肚皮死在沙灘上；甚至老大的松柏也萎靡不振的埋怨我們不到他們那兒去。

農夫們都哭喪着臉道：「唉，如果再不下雨，今年的秋收完全無望了。」

真是怪可憐的哪，我們都覺得應該是回到地上去的時候了。有一天，正好碰到冷空氣，受了冷空氣的刺激，頓時把我們清醒起來。

於是全體集合，一起準備，回到地上去。就在那一天下午，我們烏黑黑的遮沒了天空，一個一個的降臨到地上了。

啊，那時，人們，草兒們，魚兒們，多麼高興，他們都一致慶祝我們的降臨，唉！不幸得很，我們因為落到地面上太快，而且太多，這一次却演成了一幕大慘劇，頂淒慘的慘劇囉！

我一滴水兄弟們爭先恐後的接連下了三天兩夜，落到地上，弄得山上全是水，田裏

全是水，大河也狂叫起來，我的兄弟們還是像湊熱鬧似的你也下來，他也下來，好像愈弄愈有趣，却不知道，地上的人們，草兒們，甚至松老伯，都已經被我們弄得沒有辦法了。

這時人們又改變了一副哭喪的臉孔，說：「唉，如果再不停止雨點，恐怕就要鬧大水了。」

草兒們也說：『噲，太多了噲，太多了噲！再多，要被你們淹死了噲！』

說着，小草們都哭起來。正開了花的稻，被我們一打，沒有成熟的花，都落掉了。松老伯伯們也都搖着頭，說：『唉，不得了啦，不得了啦！』一面就唉唉的嘆着氣。

祇有魚兒是頂快樂的，尤其是小魚兒，他們整隊整隊的，從一條溪，游過一條溪，甚至沉默的老母魚也高興得打着滾兒，他們都說：『好噲，好噲，一滴水的兄弟們真下得好噲，再下得大一點，我們就可以到沒有去過的地方玩耍了。』

他們着跳舞，連連打水泡，表示他們的歡喜。

唉，真是不得了的哪，我的兄弟們愈來愈兇了！

農民們趕快放了田岸的堤，好叫我們滾到別處去，他們焦急地看着烏黑的天，不停

地嘆着氣。

「看哪，東北角的黑雲，還不斷的過來，天還不能放晴哪，唉，怎麼辦呢？稻花全被打落了，再下雨，我們是祇有坐着等死了。」

淅淅淅，瀉瀉瀉，那天晚上，還是整夜的從天上落了下來。小草兒嚶嚶地啜泣着，松老伯伯呼呼地怒號着，天是很黑暗的，真是恐怖的一夜啊，我們急急地商議怎麼辦呢，我們自己也不知道會闖了這麼一場大禍的。

▲ 我們想想看 ▼

1. 那一種雲最高？那一種雲最低？
2. 雲為什麼有時會映出各種美麗的顏色來？
3. 長久不下雨的害處怎樣？
4. 冷空氣和雨有什麼關係？
5. 雨下得太多有什麼害處？

悲劇的經過

前次我們談到什麼？唔，不是麼，我的兄弟們闖了一場大禍，真是頂大頂大的大禍。誰知道，那一次，我一滴水兄弟們害了多少生命呢？誰也不知道，我自己也不知道，我想永遠都沒有誰知道的。

那時候，一個熱鬧的城市，都變成一個荒漠的大海了，人們的房屋，全被我們淹沒了，地面上的小生物，自然格外不用說。有錢的人可以搬到高樓上去，但是沒有高樓的人呢？真是怪可憐的哪，他們把屋頂拆了一個大洞，一家人們便躲在屋頂上，無辜地受我兄弟們的鞭打，孩子號哭着，女人叫着天，男子也哀號着喊救命。

我一滴水兄弟們，說來是頂慈善的，性子發的時候，實在世界上萬物沒有我一滴水兄弟們那樣殘酷的，我以前不是告訴過你們麼，我一滴水兄弟們是少有點優氣的。真的，這時候，我兄弟們個個都變得那樣殘忍啦，儘管那些可憐的人們怎樣叫喊，天空中的那些兄弟們還不停地下來，地面上的兄弟們也就格外爬得高，好像有意要吞食那些可

憐的生命似的。

老實說，現在我和你說這樣的話似乎很和平，實在那個時候，我也是頂殘酷的，我記得很清楚，那是一天晚，天、很黑暗，連星星的光也沒有，風在狂暴地怒號着，老楊樹被我們沒了半個身子，在嚶嚶地哭泣，我天空的兄弟們——就是那些被叫作雨的——不斷地奔下來，我們在地上的兄弟們，便也蠻野地衝上那小屋子的屋頂，想起來，真是太慘酷的事情哪，當我們兇狠地衝上人們面前的時候，孩子們大聲號哭着，緊緊地伏在母親的懷裏，女人緊緊地抱着小孩，也放聲大着，男人也破了嗓子叫天，在漆黑的深夜裏，一個偌大的城市，浩浩蕩蕩地全被我一滴水兄弟們佔據着，他們的哭喊有什麼用呢？我們撞牆撞的，這間小屋子便被我撞翻了，誰管得他們是死的，還是活的呢！我祇看見他們在我兄弟們中間沉下去，又浮起來，我早又溜到別的地方去了。第二天，我溜到一株什麼樹邊的時候，我看見一個女人的死屍，擱在那株樹樑枝上，我認得這就是那小屋子裏的女人，她死了，還緊緊地抱着她死了的孩子。

像那樣的事情，我記不起有多少，不過像那樣的慘劇，我自己做了不少，真的，我不能瞞你，那時，我確乎是一個殺人的兇犯，一個頂殘暴的兇犯。至於你要說我，或者

我的兄弟們有意做這樣天不容的事情呢，那也未免冤枉了我一滴水兄弟們的。再說一遍，我一滴水兄弟，就不過有那麼一點傻氣，實在，何嘗歡喜和你們做對頭呢？老實說，不是我責備你們，這個責任還是要你們自己負擔的，不是我們殺你們，是你們自己殺自己呢！

唔，你不相信麼？慢一點，你聽我說罷。我一滴水兄弟們何嘗願意這樣闖禍呢，我們也有我們一定的道路，如果人們不把我的通路阻塞了，我們是決不會這樣橫衝直撞，弄死那許多生命的，你看，平常誰說我一滴水兄弟們不好的呢？祇是我們兄弟多了的時候，不免要各處跑，跑不通，性子發起來，便闖了大禍，也祇好不管了。比如說，有些懶惰的人們，祇知道一時的便利，把垃圾也倒到我們河道裏去，石子也倒到我們河道裏去，慢慢的河道塞了，你叫我們向那裏走？再說，如果山上有大森林，樹木多，我們還可在松老伯他們身上腳下躲一躲，有時候，我們在松老伯那裏玩一下，便又回到天空裏去了，這樣，我們還會闖禍麼？可惡的是那班無知的商人，祇求眼前的利益，看見松弟弟稍為有點長大了，就一口氣都砍下來去換錢，以後又不知道重新栽植起來，那末，我兄弟多的時候，停留沒有地方停留，路又走不通，怎叫我們不闖禍？可憐的人們，事前

不知道預備，事發了祇知道叫天，老實說，天是什麼東西？真有萬能的天老爺麼？真的告訴你，天不過是一團氣體，叫天叫得應麼？而且事後，又不知道想辦法，你看，河道不是仍舊那麼淤塞着麼？山上不是仍舊那麼光頭禿頂的麼？這樣下去，不客氣說，我一滴水兄弟們不免還要鬧大禍，而且，這不幸的事情也許會臨到你的！現在，我先告訴你一聲，將來你們自己不想法，可不要埋怨我一滴水兄弟們！

啊，話說得長了，怪討厭的，你不歡喜麼？是的，我不應該在這裏向你說教，我們還是談談旁的故事罷，那是兩三天以後事情，我兄弟們的性子漸漸平靜了，於是我們都準備着到大海，我們水之國裏去。

▲ 我們想想看 ▼

1. 水災給人們的損失怎樣？
2. 水災是不是不可避免的天災？
3. 為什麼會鬧水災？
4. 怎樣可以預防水災的發生？

水的世界(一)

闖了那一場大禍之後，我們便雄糾糾地循着河道，大隊向我們自己的世界——大海裏出發。

接連奔了三天三夜，才跑到大海裏。

嗨，到了大海，可不得了啦，洋洋一片，看得見的全是我一滴水兄弟們。你到過大海麼？如果你去過一次，便相信我的話，一點也沒有說謊。

那一天，是半月來第一次看見的好天氣。很早的早晨，頂漂亮的哪，太陽剛從我們大海邊探出身來，也許你從來沒有看見過這樣美麗的太陽。在你想起來，以為太陽一定是一個了不起的英雄罷，嗨，這時的太陽却是一個絕世的美人，我想，楊貴妃在華清池出浴的時候，也沒有那樣美麗罷，滿臉通紅的，紅得那麼嬌媚，那麼醉人！尤其在身旁圍着的那樣壯麗的朝霞，要是給你看見了，除了發狂怕沒有辦，實在是太美麗的啊！遠遠的在大海的盡頭，太陽的下面，我的兄弟們穿着金黃的彩衣，快活的跳着舞，閃爍

的光波，宛如千萬條蠕動的金蛇。我的兄弟們笑了，太陽也笑了，啊，媚八的笑哪！

喂，朋友，你為什麼發呆呢？哈，如果你當真以為太陽是那麽絕世的美人，便免不了我的當了，折穿「西洋鏡」說，還不是我替自己兄弟們捧場？太陽真有那樣美麗麼？都是我兄弟們弄的花巧啊！朝霞什麼的，還不是我一滴水兄弟的化身？不過沒有太陽特有的七色光反映起來，我兄弟們也決不會那樣漂亮，倒是真話。

太陽漸漸升得高了。海面上的兄弟們真是最快活的，甚至快活得有點狂性，一天到晚浪一浪的，你撞着我，我撞着你，沒有一刻停留。

我因為想起海裏許多久違了的朋友，便翻着跟斗到海底去。原想一口氣翻到海底，不料到半途的時候，却碰到了一樁不幸的事情。那時，我正顧自翻着跟斗，前面來了一羣怪東西。你猜是什麼？祇要你看見那許多蠕動的生在頭上的腳，便知道是可憐的鳥賊們了，那一雙大眼睛，倒也精神抖擻。牠們一看見我，都高興的跑過來向我請安。老烏賊大聲說：

「啊，一滴水兄麼？好久不見啦，多好麼？」

「好嚟，謝謝您，那兒去嚟？」

「游着玩兒哪！」

「哦，你們真快活，一天東噉西噉的玩兒。」

「那裏啊，你們才快活呢，天噉地噉的那兒沒過，我們真可憐，你說天空談不到，想到陸地上去玩兒也不可能呢！」

「陸地上？你的兄弟們不常有到那兒去的麼？」

「唉，不要說啦罷，一滴水兒，說起來，我們是至交，你倒也嗤笑起我們來了，我兄弟們到陸地上去，還不是被那些殘忍的人們捉去當菜餚麼？一年裏不知道要喪失幾千萬的生命啊，」這樣說着，老烏賊小烏賊都嘆着氣，老烏賊接着說，「而且，就在海裏面，也時常吃那那些暴徒們的虧，你看我們那個時候不在危險裏過生活……」

「噯，」老烏賊的話還沒有說完，一個小烏賊忽然這樣叫起來：「不！不得了噯，敵！敵人來了，來了噯！」

我抬起頭來一看，果然一條大鯨兇狠狠的向這可憐的烏賊們衝過來，看那一副猙獰的樣子，我真有點替烏賊們担憂呢！老烏賊却不慌不忙的對小烏賊們說：

「不要怕，快把煙幕預備好，等牠到身旁的時候，一起把煙幕彈放出去！」



都衝上去放起煙幕彈來

這時，兇惡的大鯊已經到了前面，老烏賊叫了一聲，對準牠的頭，撲的一個煙幕彈，正好放在牠的頭上，於是小烏賊們也都衝上去放起煙幕彈來，我和許多兄弟們也幫助着把牠們的煙幕張開。周圍立刻變成一片漆黑，老烏賊流着眼淚，向我說一聲：

「謝謝您，一滴水兄，再見罷！」

連忙率領着小烏賊們逃走了，我呆呆地目送着牠們走遠之後，也禁不住嘆了一口長氣。唉，前面到處都是敵人呢，我真替可憐的烏賊們擔憂。大海裏也和你們陸地上一樣，同是一個殘忍的世界啊！

後來，我就到海底去了，海底很平靜，我的兄弟都很穩重，不像海面那樣老掀着發狂似的波濤。那裏也像你們陸地上一樣，有高山，有深谷，不過你們地面上是充滿了空

氣，那裏便全是我一滴水兄弟們，美麗的花草叢，魚兒們叢，貝類叢，海獸叢，都在我兄弟們之間生活着，不過那裏的動植物大都是輕體的，魚的骨片大多像紙一樣稀薄的。這大概因為深海裏沒有波浪的衝擊，用不到什麼抵抗而漸漸退化了的緣故，或者因為周圍的水，沒有新陳代謝作用，碳酸瓦斯太多了，骨骼中的石灰被溶解了的緣故，或者是這兩種原因都有關係也說不定，這可要你自己去研究了。

海裏真美麗，有各種各樣奇形怪狀的動物，植物，還有發光的魚兒。我在海底游着游着，那些小動物都跑來向我請安，海裏小東西特別多，真是忙煞我了。我正這樣一面顛頭，一面向前游着的時候，忽然，不知從那裏有一種聲音在喊我的名字：

「喂，一滴水兄，多久不見啦！」說着就大聲笑起來，誰呢？我找了許久，才在一



海裏真美麗

顆高大的純白色的海綿上找到那頑皮的小東西，我不知道牠叫什麼名字，這傢伙生得又小又弱，走起路來比蝸牛還慢，隨時有喪失生命的危險，所以牠不得不借這種騙人的方法，來逃避危險，那就是所謂保護色了，牠一生生長在這海綿的身上，顏色就和海綿一個樣子，不是盯着眼睛看，簡直看不見牠的，我也幾乎被牠騙過去呢！海底裏的小動物，大概都用這種方法來避免強敵的襲擊的。

△ 我們想想看 ▽

1. 朝霞為什麼那樣美麗？
2. 烏賊用什麼東西防禦敵人？
3. 深海裏的動物為什麼多是軟體的？
4. 海裏的小動物如何避免危險？

水的世界（二）

我游着游着，便不知道到了什麼地方了，那些奇形怪狀的東西，到處忙碌地奔波着，歡喜的悲哀的，大的吃着小的，強的欺負弱的，唉，一個悲慘的世界哪！

要是海底不是這麼一個悲慘的世界，倒是頂漂亮的，古人所想像的龍王的水晶宮也沒有那麼漂亮罷。雖然海底的動植物大多是淡色的，但是也很有各種不同的色調，而且還有許多發光的魚兒，到處閃動着，格外把海底裝成富麗的水晶宮了。如果你有機會到



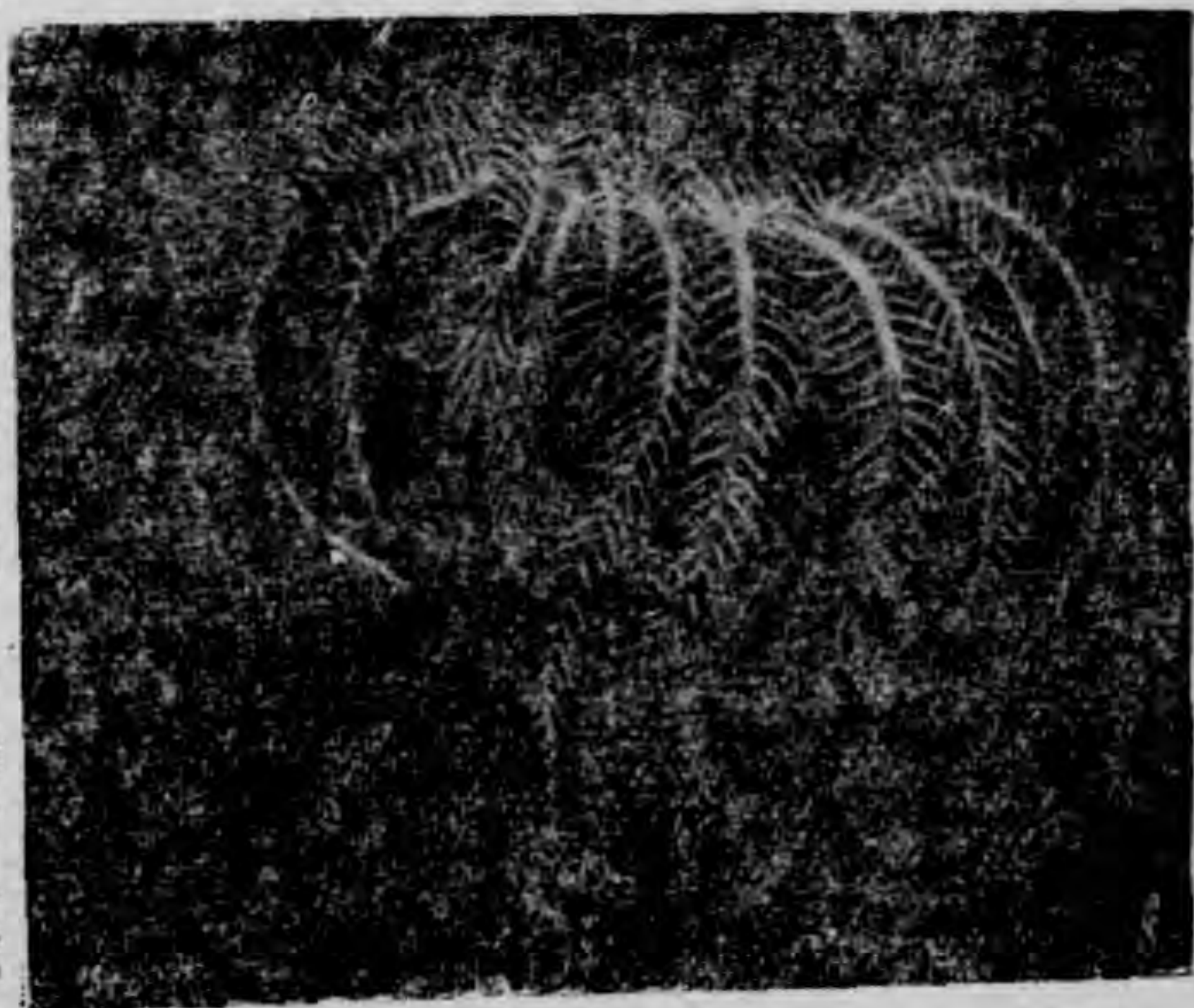
你 說 珊 瑚 是 動 物 還 是 植 物

海底去玩一躺，才真是天也沒有那麼大的幸福呢！不過你去，可不要鬧出笑話來，任憑你怎樣聰明，到了那裏，便將是一個頂滑稽的鄉下人了，第一你先分不清那種是動物，那種是植物。譬如說珊瑚罷，你說，珊瑚是動物，還是植物？如果你的老師或者媽媽沒有告訴你，珊瑚是一種腔腸類的動物，你一定會很快的說出

來，自然是植物啦，那便笑話了。再說，海百合這東西，就是老師或者媽媽告訴過你說是動物，你還會不相信的呢，那簡直是太像植物的啊！

我正這麼游着游着，忽然來了一個怪東西，大得可怕啊，至少有四五丈長，一丈多得高，尤其是那張大嘴巴，格外大得怕人，烏黑黑的從上面沉下來。你說，這是什麼，鯨魚嚟！那怪物，牠沉下來，沉下來，就沉在貝羣裏，一動也不動的，如果我不是親眼看見這傢伙從上面沉下來，還當是一塊大岩石呢！可憐的是那成千成萬貝類和別的小動物，大概牠們真把牠的嘴巴當做大岩洞的罷；而且在牠的嘴巴裏還有許多角質的鬚鬚呢，就是叫做鯨鬚的東西，那班小傢伙倒格外當做好玩的地方，一羣羣都游進去了。我對牠們說：

「小朋友，去不得的，這不是岩洞，而是老鯨的嘴巴嚟！」



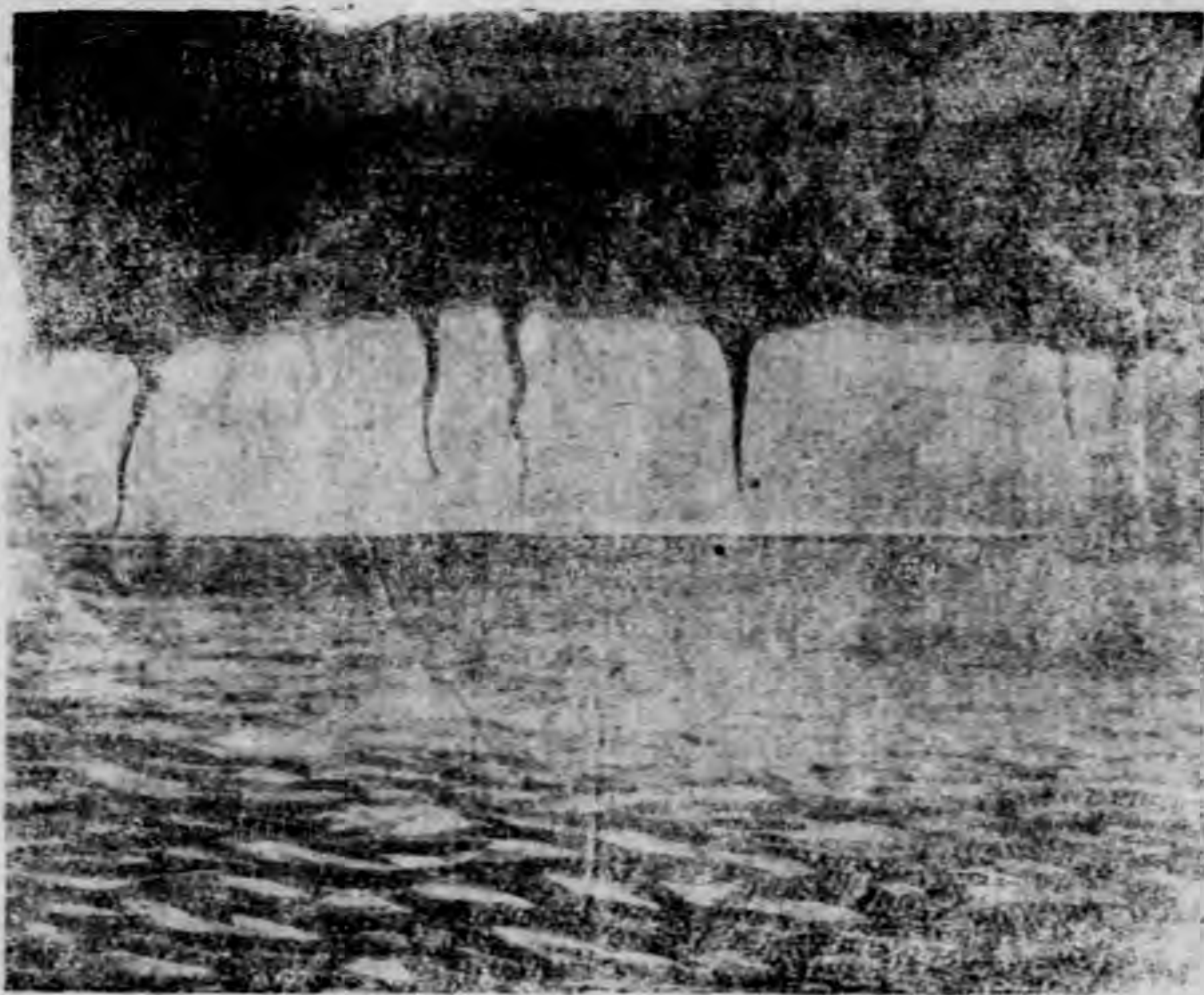
海百合更像植物了

誰理我呢，大家儘自笑嘻嘻的進去啦，唉，這班小東西，跌落陷阱，自己還不知道呢！果然，沒有多少時光，那怪物把嘴巴合攏了；這一來我也被牠合進去啦，還有許多兄弟們。我們呢，就讓牠再怪一點，也要不了我們怎麼樣，我以前不是告訴過你，我一滴水兄弟們是上不怕天，下不怕海底，吃，吃我們不了，殺，殺我們不了的麼？可憐的是那班小東西呢！

說起老鯨那怪物，實在也太怪，好像天生牠，就專門要牠欺負小東西似的，那麼粗大的身體，世界上無論什麼動物也比牠不上，可是那個喉管是那麼一個小洞洞，除了吃這些小貝類以外，稍爲大一點的魚兒就吞不下了，你說怪不怪？

於是這怪物身體一輕，就浮到海面上啦，浮上了海面，就是那班小東西的末日，牠用牠特有的鯨鬚把我們兄弟都擠了出來，那班小東西就一串一串被吞到肚子裏去，幾千幾萬小生命便葬在牠的大肚皮裏了。

這一來，我倒給牠帶上了海面。可是這時，一樁了不得的事情來啦！真叫你嚇脫半個靈魂的事哪！天黑壓壓的，幾乎壓到我們海面上來了，我的兄弟發狂似的號叫着，激起來的浪濤像山那麼高，可怖的颶風在我們海面上發怪！一下子，遠遠的，我的兄弟



們被捲到天空裏去，滿海面上，全掛着那樣可怕的水柱子，從海面捲到天空，又從天空

跌下來，啊，發狂的世界哪，在那裏，你會覺得這是地球的末日的。

這 是 普 通 叫 做 龍 捲 水

天是漆黑的，全海面都狂嘯起來，一浪打着一浪，像山那麼高，我也被捲到天空裏去，這時候，我完全失了知覺，等我從天空跌回海面，神志漸漸清醒過來的時候，天吶，我看見一隻大船隨着另一株水柱子從天空跌下來翻了，沉下去了，唉，船裏多少可憐的生命啊！便在這悲慘的情景裏埋葬了。唉，真是頂可怕的一幕吶！

那樣的事情，在我一生裏也很少碰到的，現在回想起來還覺得可怕呢，不過那是好幾年以前的事情了。這普通叫做龍捲水，是因為對流的或者冷暖的兩種氣流相撞的關係

，發生一種渦捲的漏斗狀的雲；在陸地上，你們的世界裏也常有這樣事情發生的呢，小的祇能把地上的沙塵捲到空中，大一點的，你們的房子也會被它捲上去的，不過你不怕，在你們這裏是不會碰到這樣的事情的，就有也是很小的，至多也不過在初秋的時候，叫地上的塵沙落葉打幾個圈子，看來倒是有趣的玩意兒呢！

這可怕的事情繼續了好久，才平息下來，接着却是一樁有趣的事情。那時，月亮剛巧走近我們海面上的天空，不知怎的，她大概是很愛我一滴水兄弟們罷，你們所住的地球，不是每天要自轉一次的麼？每當我們被地球轉過月球這一方面的時候，她總是拚命地要吸引我們離開地球，可是地球呢，却也拚命要拉住我們，不放我們走，唉，想起來真危險，如果有一個時候，地球忽然鬆了一下，你想糟不糟？索性一拉就拉到月球裏去，一拉又拉到地球上來，倒也有趣，萬一拉不過去，在中途跌了下來，就是我一滴水多兄弟們變法多，也是不得了的事情啊！所好者，從古以來，我們也沒有一次被拉出去；不過月球拚命拉，不免有點要拉出去，祇是不離開地球罷了，那就是你們所說的漲潮。因為地球也要用同樣的力量對付月球，來保持地球上海流的均衡，所以在背着月球一方面的海面也有同樣的漲潮。這麼一來，地球的海面便變成橢圓形了，如果東西

兩對面是漲潮，南北兩面便是退潮了。同時，日球那傢伙也要拉我們，不過牠的力量就比較小了；可是當日球月球和地球在一直線上的時候，就是朔望的時候，他們的力合併起來，可就不得了啦，他們用這樣大的力量來拉，地球自然也要用同樣的力量去對付，所漲的潮就特別大了，這叫做大潮；每月祇有兩次。當上弦和下弦的時候，日球和月球用地球做中心成為直角，他們的力量互相減殺了，拉出的度數小，漲的潮也小，所以叫小潮，一月裏也祇有兩次。

漸漸的，對於這樣騷動得沒有一刻停留的海洋，覺得有點討厭了，於是，我就決意到別的地方去，到什麼地方去呢？嗨，頂有趣的，下一次再告訴你罷！

▲我們想想看▼

1. 深海裏的情形怎樣？
2. 鯨魚怎樣吃東西？
3. 什麼叫龍捲水？
4. 海水為什麼有潮汐？

從懸崖上跌下來

我在洋面上滑着滑着，便不知道到了什麼地方，據說那是叫做大西洋的。大西洋真是太大的啊，一眼望過去，看不見盡頭，遠遠的祇有水 and 天連成一片，偉大的場面哪！太陽在藍色的天空照耀着，那麼強烈的光線，直射在我們的背上，真有點難受，幸虧我一滴水兄弟們有那麼一套老本領，被他晒得難受的時候，就化做汽逃走。就在那時候，我又離開了我們自己的世界，到天空裏去了。

呼——那是風，風一吹，我們就可以飄到東飄到西。我們成千成萬的兄弟們一起被飄到美洲去，飄浮在美洲的天空裏，那裏的天氣可真暖和；可是當我們飄過聖羅稜索河，到哈德孫灣的時候，天氣忽然冷起來，你知道，碰到冷，我們又得凝成水滴子落下來啦，落到了地上，就往下流，往下流，我們又到了大河裏，經過奈亞加拉地方的時候，啊，忽然，前面沒有了路，一座駭人的懸崖哪，猛的被什麼切斷了似的，削了下去，一直看不到底，你想，我們一路上那麼雄糾糾地直衝過來，多大的力啊，到這時候

要留也留不住了，便嘩啦啦的從上面跌了下來，跌成了白色的水花，跌得粉碎了，但是你不必担心，我是跌不死的，我現在還不是在這裏和你談天麼？

不知道費了多少時間，才從那懸崖上跌到下面，我回頭一看，真高得怕人哪，比你這房子，起碼要高上十幾倍，說不定幾十倍呢！你想想，叫你站在比這高十幾倍的屋頂，不要說翻下來，就看也不敢看罷！無論什麼東西，從這樣高的地方跌下來，早就跌得不成東西了，可是我一滴水兄弟們，便不打什麼緊，跌碎，立刻可以合轉去。

那時候，我無數的兄弟們，還不斷從上面衝下來，跌成了水花，跌得粉碎，看起來，倒是極好看，極偉大的呢，所以有很多人們老遠地跑來看我們兄弟翻跟斗，拋水花，實在我們自己一點也不知道，據說這是世界最大的瀑布呢！因為在奈亞加拉地方，人們就叫奈亞加拉瀑布。

說起來，我一滴水兄弟們本領大，還不免常常有不隨意的事，我兄弟們原是頂歡喜活動的，天生了一塊懸崖，給我兄弟們翻跟斗兒玩，所以就有許多兄弟專在那裏翻跟斗，從懸崖上下來，經過安大明湖，又從聖羅稜索河到新蘇格蘭大西洋面去，受太陽的照射，又化汽到哈德孫灣，遇冷凝成水點落下來，又到這懸崖上翻跟斗，別的兄弟聽

到這兒有趣，也有老遠跑來玩的，可是最近，據說被劇烈的東風阻止了，迫我兄弟們向上流，弄得奈亞加拉瀑布不能那麼爽快而偉大的噴，衝，却是一點一點地滴了。現在真不知道成什麼樣子，我已經好久沒有到那裏去了。

那時候，我從懸崖上翻下來之後，大部份兄弟們仍舊回到洋裏去，我便趁了小路到大陸裏去了。那一次，是別開生面的，不是上天，却是入地。

地底下真是怪黑暗的哪，可是那裏很平靜，絕不像海洋裏，或者你們陸地上那麼鬧，雖然黑暗一點，但是互相殘殺的事情是沒有的。我和我許多兄弟們從一處疎鬆的沙子裏滲了下去，滲下去，就再看見光明，黑壓壓的，路也難走多啦，不，那裏簡直沒有路，但是我一滴水兄弟們是不怕的，沒有路也得走，我們不悲哀，也不失望，我一滴水兄弟們的特性，就是動，永遠不停止，永遠向前，隨便碰到怎樣的困難，總得設法打破它。你不聽到過麼？你們前人常說「滴水穿石」，是的，硬石塊也得穿過去，一滴不成，十滴千滴萬滴，一天不成，十天，百天，一年千年，你知道，祇要我一滴水兄弟們合力同心，那力量是有話說不出的，地可以被我們爆裂，山也會因我們崩潰，在地底下，我兄弟們就格外要拿出那一副精神來，因為那裏全是一個黑暗的世界，那裏沒有

路，有許些時候碰到堅硬岩石，走不通，竟在地底下幾十年幾百年，看不見天日的呢，爲的是要打通一條路。

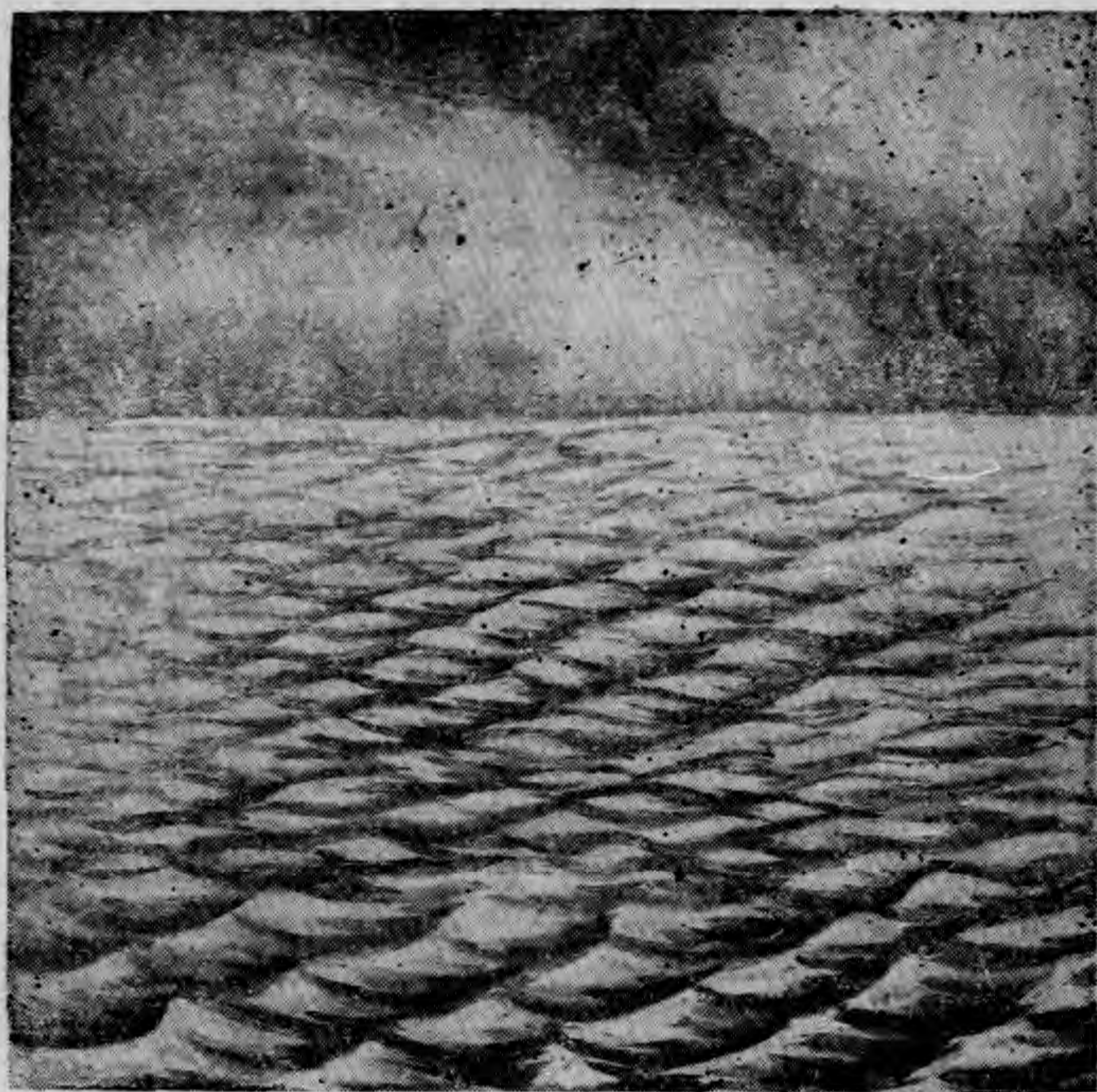
我們滲下去，滲下去，碰到許多從別的地方來的別的兄弟們，我們就連合在一起，往下滲，向前走。首先，覺得那裏比地面上冷，但是愈到下面，溫度便愈高起來，大約每下去一百呎，溫度就高華氏一度，據說這是地心熱的關係，那麼愈到下面去，便愈加熱了，很早以前，有一次，我和許多兄弟一道到地底下去，曾到過地下六千呎深的地方，這是很普通的現象，據有些兄弟說，曾到一萬呎深的地方呢，那末那裏熱度應該到一百度的沸點啦，這可真有點受不了。不過我還不會到過那麼深的地方。

滲下去，滲下去，又碰到許多從別的地方來的別的兄弟們，於是，我們又連結起來，漸漸的，我們的隊伍有點可觀了，後來我們找到了一條路，那就是地殼的裂縫，我們就背擠着背連成一線地，沿着這裂縫向前走，四圍都是黑暗暗的，祇有我兄弟們的活動。我已經告訴過你，我兄弟們是不怕難不怕寂寞的，所以在那樣的時候，我們還輕輕地唱着歌曲向前進。我們很有秩序的前進着，大家決不爭先，碰到闊的地方，我們的行列就闊一點，碰到狹的地方，我們的行列也就狹一點，態度都很嚴肅，決不像在海洋

裏，那麼瘋狂似的你撞我一浪，我還你一波。靜靜地走着，沒有白天，也沒有黑夜，有時，大家輕輕地汨汨唱着歌，有時大家都沉默着，我們毫不疲倦，祇是向前進，我的兄弟們不斷地在這些地層的裂縫裏走着，走着，前面去了，後面又來了，這樣過了很多很多年代了，因此地層上大都起了波狀的起伏，地質學家把這種情形叫做褶曲。我們祇是向前走着，走着，不知道走了多少時候，也不知道自己已經走到什麼地方，忽然路闊了起來，還聽得前面成千成萬的兄弟們在狂暴地叫喊着，我們也都把慢步改做飛奔，後面大批的兄弟們也都瘋狂地衝過來，我知道有什麼不平凡的事情要發生了。

▲ 我們想想看 ▼

1. 水怎樣從大洋裏跨過高山？
2. 瀑布怎樣成功的？
3. 地的情形怎樣？
4. 什麼叫做褶曲？



哪場大，一連和有的遠頭見看去望一啊大是洋大
。面的偉片成天水祇遠，盡不，過眼，的太真西

天崩地裂



。了狹末那前以像再不，縫裂的層斷

我沒有猜錯，那是一椿了不起的事情。

裂！裂！……轟！轟！裂！裂！

這樣的聲音低低地瑣碎地，從很遠很遠的地方傳過來！那是地裂的聲音。

嘩——啦啦啦——嘩——這是我一滴水兄弟們奔騰的聲音。不知道從什麼地方來的，我兄弟們愈來愈多了，他們從各處地壳的斷層奔跑過來，和我們合在一起，嘩啦啦的往前面衝。那斷層裂縫不再像以後那末狹窄了。我的兄弟們也就活躍了許多，不管前面是什麼：祇要有路大家就奮勇地衝出去。有時分散，有時集合，從前是沉默的，現在暴躁起來了，從前是低吟的，現在是

狂吼起來了，總之，這是一種非凡的情形，正好像大革命時代的民衆一樣。但是這種事情發生的時候還遠呢，祇是各處裂裂轟轟的聲音，愈加增多了。

你想，這時我們是多多高興！這是我一滴水兄弟們幾千百年的時間積下來的成績呢！甚至有一部份兄弟在地底下幾百年不見天日的，他們毫不怕煩地在下面靜靜地工作着，爬行着，就是要造成這麼一天，要從地底衝出來。我到那裏也不知道多少次啦，進去，又出來，出來，又進去，這次碰得很巧，竟能夠親身經過這件事情，你想我不該高興麼？至於那些在地下幾十年幾百年的，當然格外高興了。

我們這樣奔騰着，不知道經過了多少時候；那裏沒有白天，也沒有黑夜，祇是黑壓壓的一片，而且我們這樣一味向前衝的時候，怎樣計算時間呢？祇知道向前衝罷了。以前和我們一道走的，祇是些細小的泥沙，以後漸漸有大石塊了。我知道這椿驚天動地的事情，已離我們不遠了。

我們愈向前走，地壳斷層的裂縫，也愈加闊了，轟轟的聲音也愈加多，而且也愈加響了。

終於有一天，這驚天的聲音從地底下響開來，轟轟轟——我成千成萬的兄弟們就從裏

面湧出來，地面刮着極大的暴風，地裂開了，這裂縫延長幾百里，地面上的東西都陷落在這裂縫裏，還有幾處大城市也完全被我們毀滅了，人噓，獸噓，房屋噓，樹木噓……都一起在這巨大的裂縫裏壓得粉碎，附近千百里方圓的地方，都受到劇烈的震動，有幾處地方比較和裂縫近一點的，樹木被折斷，房屋也被倒坍了，立刻全城起了大火災，一切都被大火燒燬了。就是遠一點的地方，也有折斷了樹木的，也有倒坍了房子的，人類畜類也損失了不少，在他們，那是一次很大的大地震呢！據後來人們調查的結果，地面的崩裂，有長三四千尺，闊一二千尺，高四五百尺的，單單那一省的死亡的人就有四十萬，甚致幾萬里以外的地方也受到影響呢。而且接連了好幾年，各處還因這一次的大崩裂，不時發生着小小的地震哩。

那是好幾年以前的事情了，不是我說老人話，在那個時候，你還沒有到這世界上來呢，你可以問問你的媽媽，她會告訴你，那一年的秋天，你房子裏的東西都格格地震蕩起來，也許有玻璃瓶子，從桌上跌下來的。如果你媽媽是一個舊式的迷信的女子，她還會說這是地藏王轉肩等有趣的神話的呢，不知道這原是我一滴水兄弟們玩的把戲哪。至於地震的成因，也有因火山爆發的關係，也有因地壳陷落的關係，也有因斷層崩裂的關

係，有的和我一滴水兄弟們有關係的，有的沒有關係，你可以問你的老師去。我不過和你談談我一滴水兄弟們的經歷罷了。

地面崩裂之後，我的兄弟們就一股氣湧了上來，但是有的仍陷到地底下去了，有的在那裏造成了一個大湖，我和一部分兄弟們却衝嚙衝的，便又衝到別處去。

▲ 我們想想看 ▼

1. 水怎樣使他面爆裂或陷落？
2. 水和地震有什麼關係？
3. 地震的成因怎樣？
4. 地震以後的損失怎樣？

綠洲

不知道一連奔了幾天，你道我們到了什麼地方啦。望過去，望不見盡頭，一連幾百里，不，千多里地方，全是漠漠的黃沙，雖然那已經是深秋天氣，可是在日中的時候，那裏還熱得怕人，大風刮過來，滿天都瀰漫着黃沙，看不見太陽，一下子，高邱可以變成深谷，天空的黃沙重新從天空壓下來的時候，深谷又立刻變成了高邱。那就是你們叫做沙漠的。

沙漠這東西，真可惡，我不知道他們和我一滴水兄弟們有什麼冤仇，他們總不允許我們在他們身上停留一下子，當我們到了他們的地方時，我們便又不得不滲到下面去，過那種地底的生活。

那裏不比我才跑的地方那麼困難，即使沒有直線的大路可以走，却可以很快的從黃沙的隙縫裏滲過去，祇一味往低的地方滲，這樣滲着，滲着；我們終又滲到地面上來了，那雖然仍舊是沙漠，但是那裏是泥土，我有許多兄弟們在那裏造成一個不大不小的

池沼，在這池沼的旁邊長着許多可愛的草兒們。那是日將西落的黃昏，風並不怎樣可怕，草兒們在輕和的晚風裏招展，用長長的葉子，吻着我們的面上：「唉，怎麼這裏也有這樣的好地方呢？」

我這樣自己問着自己，噫，沙漠裏倒真有好地方的哪，那美麗的風景是你從來沒有看到過的，如果你沒有機會到沙漠裏去，將永遠看不見這樣的好風景。

在遠遠的西邊的天際，太陽停留在那裏，黃昏的彩霞是金黃的，而且是透明的，太陽落下去的時候，它的強烈的光芒，從這金黃的透明的霞彩裏直衝上天心！彩霞在賣弄



從西邊慢慢地向我們這邊過來了

着他們的本領哪，有的幻成有翅的天馬，有的却彷彿你們在畫圖上看見的鳳凰，漸漸的暮色濃重起來了，太陽的光線也漸漸的微弱了，灰暗了，那金黃的透明的霞彩，也變成了死灰的顏色，遠遠的西邊天際，那沙漠的盡頭，灰暗起來了，黑

暗從沙漠裏漸漸地升上來，那是夜了。

這時候，在遠遠的死灰的黑暗裏，有大隊的黑影子，從西邊慢慢地向我們這邊過來了，在淡弱的微光裏，我看得出那是一隊行客商，他們高高地騎在駱駝的背上，孤單地疲倦地在偌大的沙漠裏爬行着，從他們的陰影上看來，我知道他們被大的艱苦磨折得疲倦了。可憐的駱駝們哪，淒慘的人生。

慢慢的，他們已經到了我們的旁邊，他們是多麼高興啊，在沙漠裏，他們找到了這可愛的綠洲。於是，他們就在我們的池邊停息下來，疲倦了的行客商們，很迅速地圍繞着我們搭起帳幕來，可憐的駱駝們就跪在我們的旁邊，把我一滴水兄弟們，一大口一大口吞到他們的胃袋裏去，預備了他們幾天的飲料！

一下子，這寂寞的沙漠裏頓時熱鬧了許多，但是，不久，當行客商吃好了東西，立刻又沉靜下去了，疲倦的行客商們，已經進入他甘美的睡鄉了。

天空黑暗得怕人，有幾顆星星不時在黑暗的天空裏閃耀着。白天裏酷熱過後，夜裏是怪冷冷的。那天夜裏我就在這靜靜的沙漠裏過了一夜。有時從遠處傳來嘩嘩的風聲，但是立刻又沉默了，草兒們用她長葉子輕輕地吻着我。

第二天，太陽沒有出來，可憐的行客商已經收好他們的帳幕，預備開始他們一天的行程了。駱駝們生成是沙漠裏的動物，他們有特別用來走沙的肉蹄，他們又有耐飢的本領，而且還有一隻特殊的胃袋，因為沙漠裏很不容易找到水，所以他們碰到有水的時候，就得盡情裝一個滿，防備找不到水的時候，可以取做飲料。當他們繼續長期的旅行時，大家又聚攏來喝了許多水。於是，我也就被裝到他們偌大的胃袋裏去，將被他們帶到遠遠的另一個地方去了。

▲ 我們想想看 ▼

1. 沙漠的情形怎樣？
2. 駱駝為什麼可以幾天不喝水？
3. 在沙漠中旅行，為什麼少不了駱駝？

從老駱駝的胃袋裏出來

被囚禁在駱駝的胃袋裏，真是最難過沒有的事情，所好在第三天的早晨，我就從那駱駝的胃袋裏出來，轉輾到小池裏去了。接着，唉，真是沒有辦法的事，我又被一個年青的隊商喝進去啦。那傢伙倒是怪有勁的，走起路來那麼雄糾糾，他的消化力也格外來得強，我們到了他的胃裏，胃就起勁地工作起來，胃壁不斷地伸縮着，大約每分鐘伸縮三次，一面就排出含有強度酸性的胃液來，把所有的食物，揉成稀薄的液體，成為糜粥的樣子，於是胃底上那扇小小的幽門徐徐地啓開了，把我們一起送到小腸裏去。肝臟裏立刻分泌出綠色的膽汁來，同時胰臟裏也分泌出無色透明的胰液來，把蛋白質澱粉和脂肪都消化了。小腸這東西真組織得怪精密的，腸壁上有許多橫皺，表面長着無數叫做絨毛的突起，腸液就從許多小孔裏出來。一面把膽汁和胰液消化了的養料，和我一滴水兄弟們一道從這絨毛吸收了去，把一部分殘餘的渣滓輸送到大腸裏。我一部分的兄弟被吸收去作為養料，分配到那傢伙的全身去，我呢，很幸運，因為那個年青的傢伙走得怪起

勁，我就被送到汗腺裏去，從汗孔裏逃出來了。

出了汗孔，我就化做氣向天空跑，那時候，天空裏佈滿了重濁的雲，黑暗暗的全是我一滴水兄弟們的化身，我便飄飄飄的，飄到他們隊伍裏去，那時有大風從北方吹來，在天空呼呼的叫，遠遠地，在沙漠的那一端，有無數的沙塵被捲上天空來，向南方捲過去，我俯下頭去，看見那一隊可憐的駱駝和隊商們的影子，還疲倦地在這廣大的沙漠裏移動着。

「唉，這一隊可憐的生命，不是要被無情的塵沙掩壞了麼？」我很替他們擔憂，但是，老練的駱駝們會知道沙漠裏的風向那一邊吹，知道塵沙在什麼地方壓下來，他們是知道怎樣躲避那塵沙的。

我們痛快地在天空裏飄着，十分快活，雖然天空裏是這樣灰暗，看不見太陽，刮着風，但是過了這麼久囚徒似的生活，廣大的天空，該給了我們無限的快樂。

天氣已經冷得很可以，尤其是天空裏。大隊的雁兒掠過雲端，迅速地向南方飛去，這已是秋深了。

深秋的季節，是多風的季節，風發狂似的到處狂奔着，號叫着，我不知道它們是

找尋失去了的孩子，還是搜索殺了它們兄弟的仇人？我們便也被它們東噉西嚼亂飄了一泡子，不知道是那一個夜晚，我被送到一個廣漠的曠野裏，陰涼的夜氣，使我們不能再在空中飄蕩，便都凝成一顆顆珍珠似的小露珠，降落在野草的身上。

風還是到處呼嘯着，野草都瀟瀟地呻吟起來，樹葉子從每棵樹枝上飄落下來，在空中打了幾個滾兒，跌在野草們身上，又悄悄地翻到地上去了。

這時，還有許多兄弟們從草葉面上出來的，也都凝成露珠，停留在草上，漸漸地多起來的時候，便凝成一大顆溜到葉尖上，再從葉尖上悄悄地跌到地上去。

夜愈加深的時候，天氣也愈加冷了，我和你談到現在，我們都像過着液體和氣體的生活，到這時候，我們便不得不凝成固體。那就是霜；同時，從草葉裏吐出來的水氣，來不及先化成液體，也就變成固體了，所以這裏，看去好像同是一片雪白的霜，如果用顯微鏡來觀察一下，同是一種霜，却有兩種不同的形式，一種就是我們先凝成露珠，再凝成固體的霜，是一顆一顆圓形的珠子；另一種，就是從地下或草葉上吐出來的水氣，立刻碰到冷，來不及凝成露珠，就直接結成固體的霜，這是一種六角形的結晶。

那一夜，我們就在那冷漠的曠野上，挨了一夜寒冷的生活，那些野草們凍得不能忍

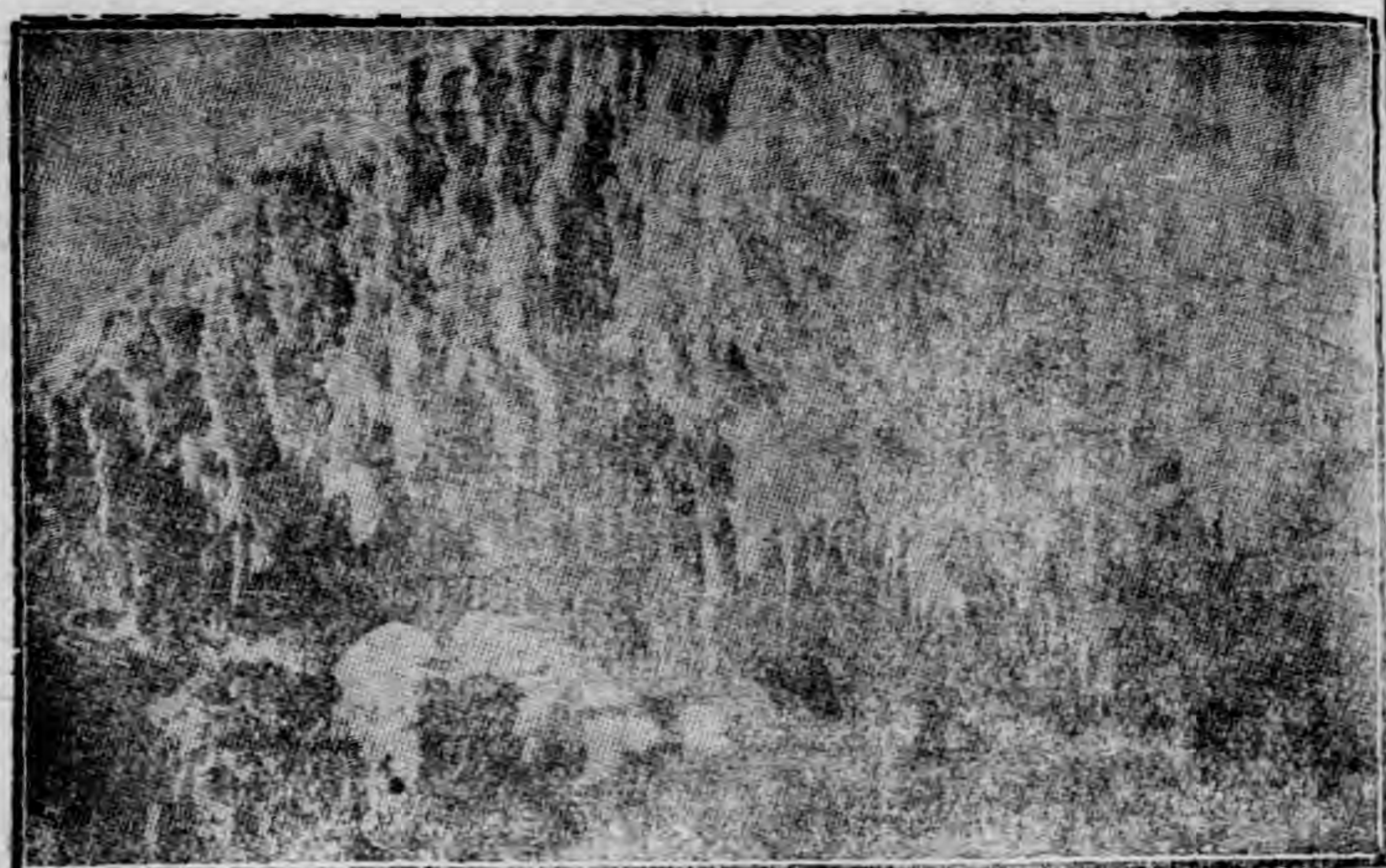
受了，不住地瀟瀟啾啾，它們都怨着我們，說是我們的罪惡，實在我們不是也受了寒冷的逼迫麼？樹葉也多從每株樹身上飄下來，整個的曠野被可怖的黑暗和寒冷佔據着。它們是怎樣期待着暖和的太陽的降臨的啊！

夜到底是要過去的，天終於亮起來了，廣大的平原上，滿鋪着一層厚厚的霜，早晨的風仍舊帶着刺骨的寒意。

慢慢的，太陽突破東方灰淡的陰雲，從遠處的山缺上爬出來，把暖和的光線，普遍地洒在每一根野草的身上，野草們吐了一口悲苦可憐的氣，終於又活潑起來，露出了滿意的笑容。這時候，我們也就在溫和的太陽光下，化汽走了。

▲ 我們想想看 ▼

1. 水和人體的關係怎樣？
2. 露怎樣成功的？
3. 霜怎樣成功的？



奇蹟

我們已經談了許多話了，前次我們談到什麼？唔，又說到我化氣走了，是的，又化氣走了，實在我自己也有點討厭起來，總是化氣走了的；不過你也得原諒我，如果不是化氣，我就不能一下子在天，一下子在地，一下子在東，一下子在西，而且你便也聽不到這許多好故事了。說起來，我一滴水兄弟們的故事才真多呢，比如說你們人類以及其他一切生物們的活，全靠我們在調劑，比如說世界上許多美麗珍奇的勝景，大多是我們費幾千百年的精力創造出來的，還有，多着哪，是的，現在，我得

和你談一點新的事物，你看我一滴水兄弟們，又會變成一副怎樣奇特的姿態，出現在另一個世界裏。

自從那一次，我化氣走了之後，天氣便愈加冷起來了，你知道，天氣一冷，我一滴水兄弟們，就沒有先前那麼輕快了，在天空裏，時常會碰到冷氣，而且這冷氣也非同小可，豈單叫我們化做液體呢？還得結成固體，使我兄弟們團結得緊緊的，一團一團從高空翻下來。

我記得，那是一天傍晚的時分，經過幾日的醞釀，天空裏已經全是黑壓壓的烏雲，人們好幾天沒有看見太陽了，雁兒們還不斷的成隊成隊地掠過我們的雲端，一面「苦阿苦阿」的叫，迅速地飛過南方去，有經驗的人們都說，天要下雪了，是的，天果真是要下雪了。就在那一天黃昏，冷氣逼得我們愈緊，我們大家都拼命的擠攏來，擠攏來，愈擠愈緊，大家便都凝結在一起，變成一團一團棉絮一樣的結晶，在天空裏隨風翻滾着。

那一天黃昏，天早就暗下來，朔風到處吹括着，除了狂暴的風聲以外，一切都是靜靜的，我的兄弟們都好像大敵臨頭的軍隊一樣，大家靜悄悄地但是很迅速地從四面八方集攏來，我們每一個小團體都排成六角的陣圖，再由這些小團體結成大團體，靜靜地

迅速地在天空中翻滾着，漸漸的愈翻愈低了，便又互相衝撞着散了開去，散成一片一片小白花，紛紛地向大地上壓下來，天是黑暗暗的，茫茫然充塞了天地，那是夜深人靜的時候了，人們是不知道的。

第二天早晨，當他們從睡夢中醒過來的時候，推窗一望，啊，好一片銀色的世界，枯枝上開滿了銀色的花，屋背上，地上，也都積得一兩寸厚了，這都是我一滴水兄弟們的奇蹟，誰有這樣大的力量呢？



那裏是奇偉的冰山

但是，這還不足奇，使你驚奇的，還在後面呢！那是輾轉了許多時間以後的事情，在你們這裏怕已是溫熱的春天了，我被飄到稱為北極的那地方去，那裏却還是冰天雪地的世界，在天空看下去，全是白銀的一片，沒有別的東西，全是我一滴水兄弟們，在那裏的兄弟們再不是液體，比如說河流或者海洋那一類了，那裏是奇

偉的冰山，是滾滾的冰河，是白體皚皚不見盡頭的雪的廣野。在那無邊的廣野裏，疏疏地散佈着土人們用雪和冰塊築成的房子，白熊們也都潛伏在牠們的冰穴裏。棉樣的雪圍從高空壓下來，冰天雪地的北極的世界是靜悄悄的。

那時候，我正飄落在一處嵯峨的冰山上，狂暴的朔風到處吹號着，一球一球大塊的雪圍，還不斷地從天空中壓下來，新的壓着舊的，我就被壓在不見天日的底層裏了。這樣長年不溶的積雪，學者把我們叫做萬年雪。

不知道又經過了幾多時日，忽然，有一天，我聽見頭上「飛！飛！」地鳴叫起來，立刻，壓在我們頭上的我的兄弟們，都像沙漠裏的沙礫一樣被大風吹捲到天空裏去，我抬頭一看，那真有趣，許多土人們，男的女的，老的小的，穿着厚厚的獸皮，本來正圍在平坦的雪地上跳舞取樂，這麼一來，都亂紛紛地母親抱着孩子，青年拉着老年，連飛帶跑的奔回自己的雪屋裏去了。我也被大風捲了起來，在空中亂飄，風平靜下去的時候，我們重又從天空降落下來，正像沙漠裏一樣，那一塊原來是低陷的冰谷，立刻又堆成一座高大的雪山了。這樣，不知道埋殞了多少可憐的人類和野獸！

這一次，我正留在面上，所以我看得見那裏的一切，當我定一定神，向遠處一望，

在那裏正發生了一樁悲慘的事情。一大隊土人正拿着長矛在追趕一隻白熊，忽然，那堅厚的冰原，動搖起來，終於裂開了，沒有多少時候，整個的冰面都裂，五角的或者六角的冰塊，峨嵋奇偉的冰山，也就浮蕩起來，笨重地翻倒了，那些可憐的土人們茫無頭緒地向四面亂奔，有幾個已被翻到冰塊底下去，有幾個還在大冰塊上逃奔着，從一個冰塊跳過一個冰塊，隨着那些大冰塊，滔滔地滾到下流去了。

接着，我這一部分，也動搖了起來，很大的冰山轟的翻倒了，滾滾的被衝到下面去，前面正是一處削壁的懸崖，我還看見那個可憐的土人抱住一塊冰塊，被浩蕩的水勢衝向前面去，那裏水勢更急得怕人，衝到懸崖上的時候，一塊一塊龐大的冰塊，互相擊撞着，立刻像翻山搗海似的衝到山谷裏去，那個可憐的土人，也就在這樣劇烈地衝撞着的大冰塊裏被衝到下面去了。

那種情形，叫你看見真會毛髮都豎立起來的。不過冰河雖然這樣可怕，却也有一個好處，大河裏或者海裏結了堅硬的冰，淺的地方，差不多就結到水底，祇有幾處深的地方才有水，這樣一來，河海裏的魚類大多集到這深淺的地方來生活，這對於捕魚爲生的人，是一個很大的賜與。

那麼一衝，把我也衝得頭昏眼花，我自己也不清楚自己以後到底到了什麼地方了。

▲ 我們想想看 ▼

1. 雪是怎樣凝成的？
2. 雪的情狀怎樣？
3. 什麼叫做萬年雪？
4. 冰河和人類有什麼關係？

結束的話

現在應該說一點結束的話了，而且我們要再會，不是麼？我是不離在一個地方太久了的，你看我的身體不是縮小許多了麼？再過一下，你便看不見我了，我瀰漫在你的小房子裏，將從壁縫的空隙處，悄悄地攢到廣大的天空裏去，那裏有我無數的兄弟們在等待我哪。看啊，在高高的藍天底下，一朵一朵白色的雲，飄飄的都在向我點頭呢！

這次走了之後，什麼時候再見，便是我自己也說不定的事，在廣大的地球上，到處都是我的家，也許我在南美洲那塊偉大的懸崖上，翻筋斗，也許躲在長江三峽裏聽猿聲的長啼，說不定，我又回到那座高高的山上看溪邊可愛的小草們；過不幾時，天氣不是又要轉冷了麼？那時候，我也許結成一片小小的冰塊，睡在你這雅緻的水池裏，也許，我又在南北極的冰天雪地裏看土人們背着長槍追趕北極熊。我知道自己到什麼地方去，又什麼時候回來呢？所好者，我一滴水兄弟們都無分彼此，誰分得出那一滴是我，那一滴是我的兄弟？所以凡是我一滴水兄弟們都是你的朋友，像我和你一樣。而且，就是我回來，也已經不是我了，這就是說，這一次你離開現在的我之後，再不會看見我，另

一方面呢，實在我還沒有離開你，而且是永遠不會離開你的，因為你到處都可以找到我一滴水兄弟們，我的兄弟們就是我。

幸好，現在天氣還陰涼，我得在你面前再留一忽兒，啊，這一忽兒的時間是多多可寶貴的，我恨不得把我一滴水兄弟們的故事都告訴你，但是，實在太多了，講不勝講，我們說的話，似乎很不少，可是，所談的却不過全部故事裏極微極微的一點，比如說，現在你祇知道我一滴水兄弟碰到冷，從氣體變成液體，再碰到冷，就從液體變成固體，所以你一定以為你們這裏，祇有在寒冷的冬天，才會看見我們固體的形像，可是事



從實際上，當你覺得熱得不得了的時候，在一個酷熱的夏天的下午，從天空降下許多石蛋一樣的冰塊，甚至會打死你們的家畜，搗毀你們的房屋，如果你

們不當心，便對你們也毫不留情的，這就是你們所說的雹——故事。

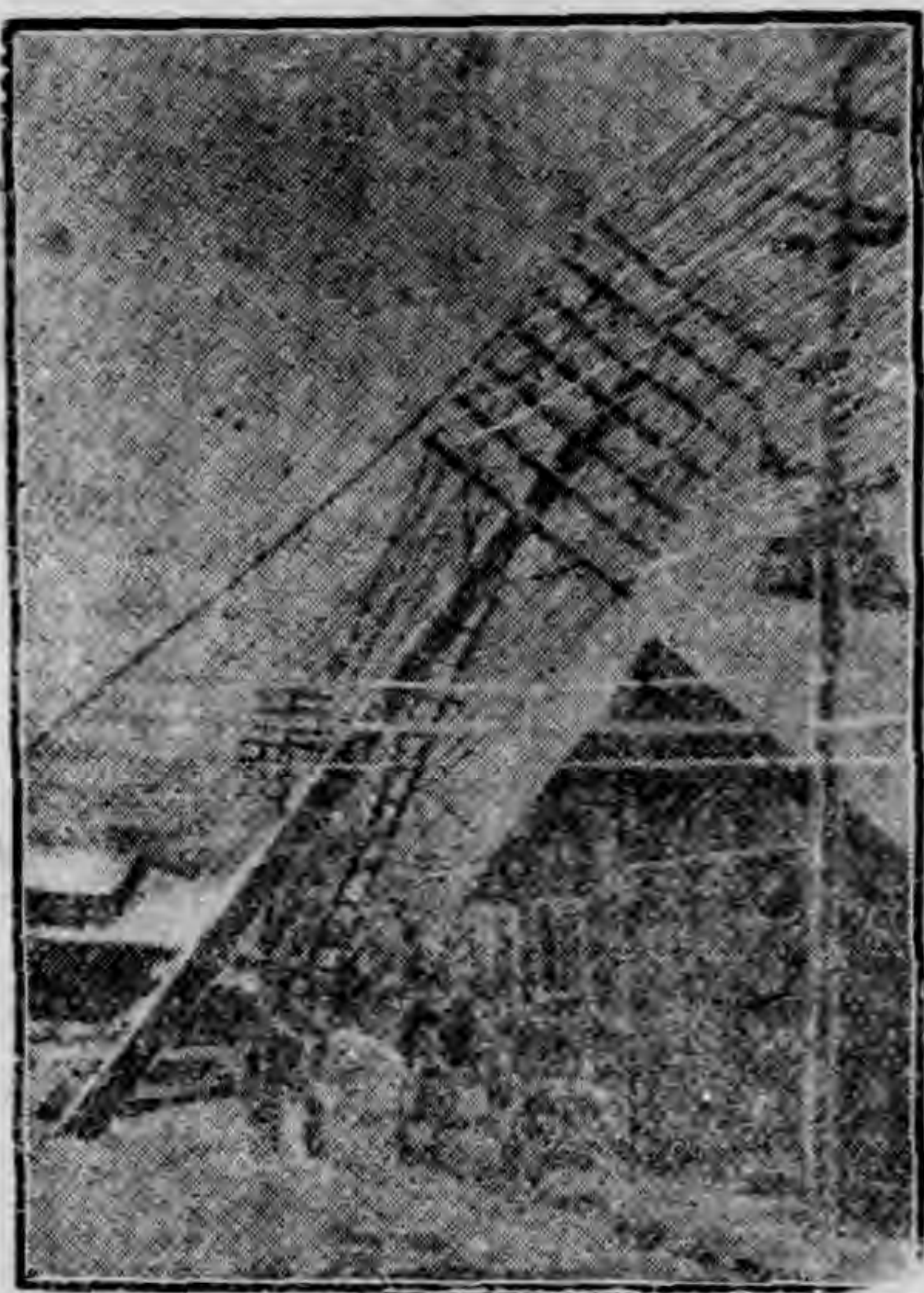
有時，在強風的冬日，忽然，從天空降下無數像珠子一樣的小冰球，來勢兇勇的時

候，敲在屋脊或落葉上，冬冬作响，真有戰場上彈雨四飛時的情景，這就是霰。

最有趣的，還有霧冰和雨冰，在冷地方下霧凇早晨，人們常會看見樹枝上電桿上，澄澄地結着冰條，有如開着花一樣，尤其給早晨的陽光照耀起來，那種美麗的壯觀，我真沒有辦法形容出來。但是這不是霜，因為霜祇能結在地面上，或者不很高的屋頂上，而且凝得很小，很薄，那末這是什麼呢？就是霧冰，這種霧冰生在極高極高的地方，有時凝結在高高的大樹頂上，可以凝成三寸長的冰條，在朝陽之下，銀光閃閃地掛在大樹梢頭，給人們造成一個極美麗的世界。如果你不到冷地方去，你是享不到這種福的。

有一次，是我親身經過的，那時天氣非常冷，本來，當我們在飄飄飄的時候，碰到高度的冷，就得凝成雪或者霰降下地面來，但是有時，當我們化成雨滴的時候，就是碰到零度以下的冷，也不凝結的，從高空經過極冷的冷空氣層，很快很快地落到地面上來，這時，碰到冰點以下的冷物體，立刻就凍成冰，將物體包裹起來，這就叫雨冰。那是三十年以前的事情，我記得很清爽，是十一月，在東三省遼寧的地方，——那時候，遼寧還叫奉天呢，那一天早晨，就已經開始下雨，到了夜裏，天氣忽然愈加冷了起來，似乎是下雪的天氣，溫度在零度以下，我們也正像剛才說的，沒有凝成固體，仍舊保存

着雨滴的狀態，經過極冷的空氣，很快地降到地面上來，但是，到了地面上，溫度也極冷，我們再不能忍受了，於是就在屋棟上，庭前的花木上，電線柱上，以及整個的森林裏，凝結起來，成為冰的狀態，把一切都包裹了，長長的冰柱子到處懸掛着，那壯麗燦



許多粗大的電線柱都被折斷了

爛的光景，真不是你們這個世界裏所
有的，這時，許多粗大的電線柱，大
樹木，都被折斷了，珊瑚地在銀色的
世界裏倒下來。

第二天太陽出來了，因為天氣極

冷的緣故，太陽也溶我們不了，倒給

我們照耀得格外美麗了，從睡夢中醒

來的人們，簡直不相信自已還活在這

世上，祇以為自己投身在神話的月宮裏，到處是水晶的屋子，是水晶的樹，水晶樹上，

開滿了水晶的花。這樣的美景，一直繼續了三四天，我們才漸漸溶化了。如果你看見這

樣神聖的美景，你真格外要飲服我一滴水兄弟們的偉大了。

啊，要說的話，還多着，但是，現在不成功了，我得和你說「再見」，其實呢，我們這次分別之後，你將永遠看不到現在的我，就是我和你說了這許多故事，在每一個故事裏，甚至每一個很小的時間，沒有一次是現在的我，我和你說過，我兄弟們是無分彼此的，我就是我兄弟們，我兄弟們就是我，這樣，你就不必爲我的走而悲傷了，我是永遠與你同在的。

那末，別了，朋友，不要忘記我，不要忘記我一滴水兄弟們，唯有我一滴水兄弟們才是你真正的朋友，在你的生命裏沒有一刻少得了我們！再見，朋友，你需要我的時候，到處都可以找到我，我是永遠和你同在的。

▲ 我們想想看 ▼

1. 雹是什麼東西？
2. 霰是什麼東西？
3. 霧冰的成因怎樣？
4. 雨冰的成因怎樣？

中華民國二十三年十二月初版

▲少年科一滴水▼

實價大洋一角半

(外埠酌加郵匯費)

著 者 葉 之 華

發 行 者 新 中 國 書 局

印 刷 者 新 中 國 書 局

上海四馬路
中 新 中 國 書 局

發 行 所
代 售 處
本 外 埠 各 大 書 局

版 權 所 有
翻 印 必 究



480

\$0.15