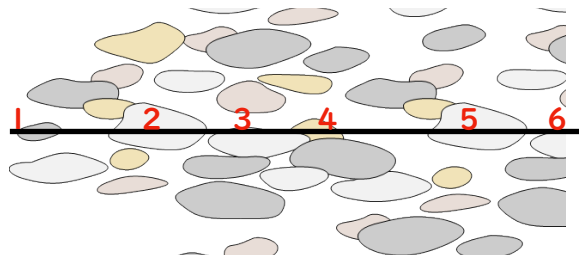


川のはたらきは、流れる水の速さによって異なります。川の上流では、川の流れは速く川岸や川底の岩、地面に積もった砂やどろをけずります。流れが遅くなると上流でけずってきた小石や砂やどろを川底に積もらせます。川原にある小石は大水のとときに川が置いていったものです。川原の小石を調べてみると、川のはたらきを知ることができます。

問1 川の流れの速さは、どのようなときに速くなりますか。3つ答えなさい。

問2 ある川の3か所の川原(ア、イ、ウ地点)で、図1のようにひもをはって、ひもにさわった石を1、2、3…と順に100個とり、石の形を調べました。そして、丸い石と角ばっている石の数をかぞえて表にしました。

形 \ 地点	ア	イ	ウ
丸い	60	94	76
角ばっている	40	6	24



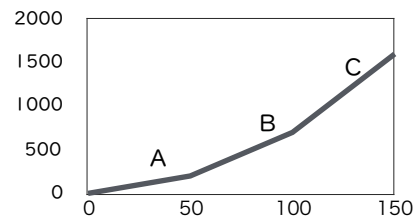
(1) 3か所の川原ア、イ、ウ地点を山地に近い順に並べ、その理由を説明しなさい。

(2) 川原の小石を100個とるのに、なぜ下線部①のようなやり方にしたのか説明しなさい。

問3 図2は、ある川の河口から上流まで、横軸に距離、縦軸に高さをとってグラフにしたものです。

(1) V字谷はA、B、Cのどこに見られますか。

(2) 三日月湖はA、B、Cのどこに見られますか。



(3) Bではどのような川のはたらきの変化が見られますか。次の文の()をうめなさい。

Bは川が山地から(①)へ出るところで、川底の傾きが(②)くなり、流れの速さは急に(③)なる。そのため、川の(④)はたらきが小さくなり、小石や砂などを(⑤)はたらきが大きくなる。そこでBでは、小石や砂によって(⑥)の地形がつくられる。

問1		
問2	【山地に近い順】	
	【説明】	
問3	(1)	(2)
	(3) ②	(3) ③
	(3) ⑤	(3) ⑥

問1 川の流れが速くなるのは、地形の傾きが急なとき、降雨などで川が増水したとき、曲がって流れる川の外側を流れるときが考えられます。

問2 (1) 岩石は川の流れによって下流へ運ばれるうちに、岩石どうしがぶつかったり川底でこすれたりしてしだいに小さくなり、角がとれて丸くなります。よって、上流ほど角張っている石が、下流になるほど丸い石が多く見られます。

(2) 人が石を集めるとき、無作為に集めているつもりでも必ず選び方にかたよりが生じてしまいます。そこで、人によって選び方の差が生じないようにするために、石を選ばないような集め方を事前に決めておきます。

問3 (1) 上流では川底のかたむきが大きいので流れが速く川底がさかんにげずられ、V字谷がつくられます。

(2) 平地を曲がりくねって流れる川では、大雨などで増水すると川すじが変わることがあり、このとき古い川すじの一部が取り残され、三日月湖ができます。

(3) 図2でグラフのかたむきがBで変化していることから、Bは山地と平地の境目であることがわかります。そこでは川底のかたむきがゆるやかになり、川の流れがおそくなって山地から運ばれてきた土砂が積もり、扇状地を作ります。

問1	地形の傾きが急なとき		川が増水したとき	
	カーブの外側を流れるとき			
問2	【山地に近い順】 イウア			
	【説明】 人によって選び方のかたよりが出ないようにするため			
問3	(1) C	(2) A	(3) ① 平地	
	(3) ② 小さく	(3) ③ おそく	(3) ④ 運搬の	
	(3) ⑤ 堆積させる	(3) ⑥ 扇状地		