学習日：　　月　　日

2019年度　雙葉中学【理科】大問１

2018年に話題となったことの１つとして、
ある天体が15年ぶりに地球に大接近したことがあげられます。

（１）
15年ぶりに地球に接近した天体の名前を答えなさい。

20世紀末からの各国の探査によって、この天体に関する新しい情報が数多くもたらされました。
その中で注目されるのは、現在はその天体の表層では見られない、液体の水の存在についてです。

（２）
過去にこの天体の表面に液体の水が存在していたと考えられている理由として
適切ではないものはどれですか。選びなさい。
ア：海にすむ生物の化石が発見された。　イ：川の中州のような地形が発見された。
ウ：丸くけずられた小石が発見された。　エ：川にけずられた谷のような地形が発見された。
オ：三角州のような地形が発見された。

（３）
地球には液体の水が存在するのに、その天体では現在は見られないのは何が原因であると考えられますか。最も適するものを選びなさい。
ア：地球よりも太陽に近いために温度が高く、水が蒸発してしまった。
イ：地球よりも太陽に近いために温度が低く、氷が凍ってしまった。
ウ：地球よりも太陽から遠いために温度が高く、水は蒸発してしまった。
エ：地球よりも太陽から遠いために温度が低く、水は凍ってしまった。

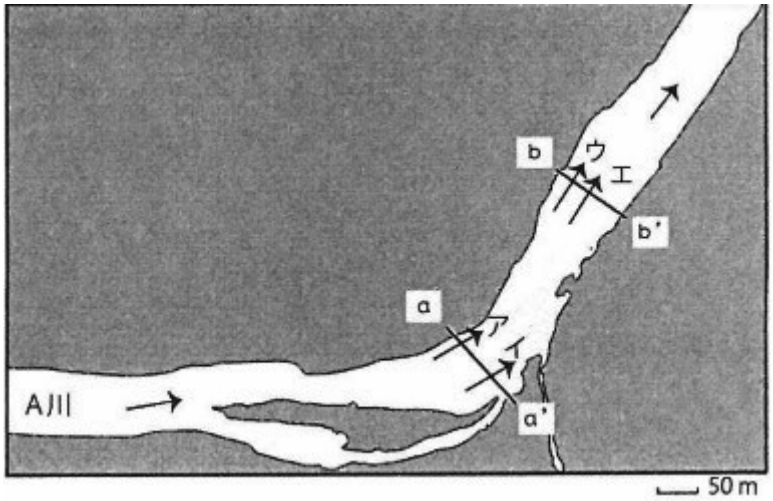
（４）

地球では、川は標高の高い山地から平野を流れ、河川から海へと流れ出ます。
次の表は、関東地方を流れるＡ川の領域のある地点を基準点として、
その流域にある観測地点①～③の基準点からの距離と標高差を表しています。
①～③の各地点の河原で見られる小石に関する文として最も適するものをそれぞれ選びなさい。

観察地点	基準点からの距離	基準点との標高差
①	8.22 km	65.5 m 低い
②	60.99 km	126.3 m 低い
③	16.11 km	505.8 m 高い

ア：角張った大きい小石が多い。　　イ：角が取れて丸くなっている小石が多い。
ウ：小石はほとんど見られず、砂や泥が多い。

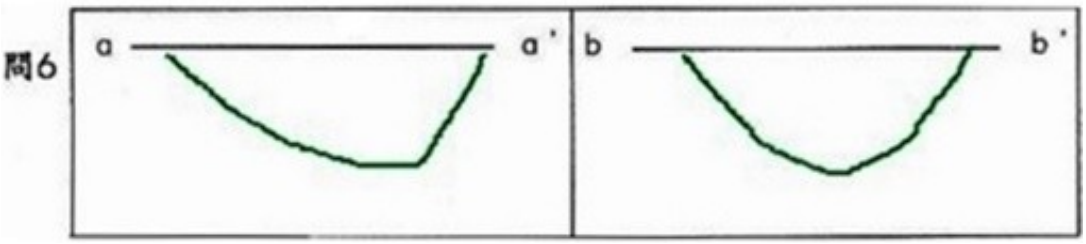
観測地点①では、Ａ川は図のように流れていました。
観測地点①の様子について、次の問いに答えなさい。



（５）

図中のアとイ、ウとエの部分での川の流れの速さを比べたとき、
速いのはどちらですか。それぞれ答えなさい。

（６）
図中のａ－ａ′とｂ－ｂ′における川底の形を解答用紙にそれぞれ描きなさい。



（７）
観測地点①の河原では、まわりと比べて極めて大きな重たい石がいくつか見られました。
そのような大きな石が上流から運ばれてきたのはなぜですか。説明しなさい。