

第1回6月東大本番レベル模試  
採点基準 地学

指定の無い場合、単位は付けていなくてもよいが、誤った単位を記してある場合は1点減点。

有効数字2桁で $1.5 \times 10^3$ が正解の場合、 $0.15 \times 10^4$ も正解とする。  
用語はひらがなで書いてあっても減点しない。漢字の間違いは不可。

第1問 配点(20点)

問1(1)	2点		部分点なし
問1(2)	2点		部分点なし
問1(3)	2点		有効数字の誤りは1点減点
問1(4)	2点		有効数字の誤りは1点減点
問2(1)	3点		$\frac{d}{L} = \tan \angle MSE \approx \angle MSE = \frac{\pi}{180} \times 3 = \frac{\pi}{60}$ <span style="float: right;">┌ 1点</span> 円周率 $\pi$ は $3 < \pi < 3.2$ を満たす数であることから <span style="float: right;">┌ 1点</span> $\frac{60}{3.2} < \frac{L}{d} \approx \frac{60}{\pi} < \frac{60}{3}$ <span style="float: right;">┌ 1点</span> $\therefore 18.75 < \frac{L}{d} < 20$
問2(2)	2点		有効数字の誤りは1点減点
問2(3)	2点		有効数字の誤りは1点減点
問3(1)	3点		依存するものが「地球に飛来する光の進行方向と速さ」「地球の公転運動の方向と速さ」のいずれかしか書いていない場合は1点、両方書いていて3点。
問3(2)	2点		有効数字の誤りは1点減点

第2問 配点(20点)

問1(1)	2点		部分点なし
問1(2)	2点	1×2点	有効数字の誤りは不可
問1(3)	4点		「砂と泥の堆積している十分に速い流速を持っていた河川の断面積が大きくなったことで河川の平均流速が低下した」の内容で2点、「泥を侵食するだけの流速がなくなったため」の内容で2点。
問1(4)	2点		部分点なし
問2(1)	2点		有効数字の誤りは1点減点
問2(2)	3点		「海水に働く浮力は海水が押し上げた海水の体積分の海水に作用する重力と等しい」の内容で1点、「海水が融けるとそれと同じ体積の海水になる」の内容で1点。両方書いていて3点。
問2(3)	1点		部分点なし
問2(4)	2点		・「上昇気流が発生することで海水が吸い上げられる」の内容で1点。 ・「上昇気流によって雲が発生し、降雨によって局地的に海水が増加する」の内容で1点。
問2(5)	2点		部分点なし

第3問 配点(20点)

問1(1)	4点	1×4点	ウ・エは順不同
問1(2)	2点		部分点なし
問2(1)	8点	1×8点	有効数字の誤りは不可
問2(2)	2点		「マグマ全体の質量減少がある酸化物の重量減少の効果を補ってしまうほど大きな値であれば」の内容で1点、「見かけ上はその酸化物の重量%が増加したように見える」の内容で1点。
問3(1)	2点		「シダ植物の光合成によって二酸化炭素が減少」の内容で1点、「酸素が増加した」の内容で1点。
問3(2)	2点		「植物の光合成によって二酸化炭素から形成された有機物が地中に埋蔵された」の内容で1点、「分解されて大気中に二酸化炭素として放出されることがなかった」の内容で1点。