

2021年度 第3回10月 京大本番レベル模試 地学 採点基準

有効数字が指定の桁より多い場合で四捨五入して解答と一致する場合は-1点、一致しない場合は不可、桁が少ない場合は不可。

問題 I			基準	配点
問 1	ア~エ	各1点	解答の通り。	4
問 2	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>・光度の比, 半径比を読み取り, シュテファン・ボルツマンの法則を用いる方針に1点。</li> <li>・答えに2点。</li> <li>・逆数(0.15)を求めているでも正解とする。</li> </ul>	3
	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>・Aからおおよそ下方向に移動し, 途中で左方向に移動してBに繋がっていれば2点。</li> <li>・細かい動きは採点上無視し, 広く加点する。</li> </ul>	2
	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算式に1点</li> <li>・答えに1点</li> </ul>	2
問3	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算式に1点</li> <li>・答えに1点</li> </ul>	3
	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算式に1点</li> <li>・答えに1点</li> </ul>	2
	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>・寿命を求めて2点</li> <li>・比を求めて1点</li> </ul>	3
問 4			<ul style="list-style-type: none"> <li>・「HR図」を選び, 赤色巨星がHR図上, 右上に位置することに言及して1点。</li> <li>・「炭素や酸素」を選び, ヘリウムが核融合し, 炭素や酸素が形成されることに言及して1点。</li> <li>・「惑星状星雲」を選び, 核融合が終了し, 恒星の外層(一部などの表現も許容)のガスが放出され, 恒星周囲に惑星状星雲を形成することに言及して2点。</li> <li>・「白色わい星」を選び, 恒星の残存部分が重力収縮を起こし, 白色わい星を形成することに言及して2点。</li> <li>・他の単語を選ぶことに対して減点はしない。</li> <li>・内容に誤りがあれば, その都度1点減点。</li> <li>・5つ以上単語を選んでいてもそれによる減点はないが, 内容に誤りがあれば上に従う。</li> </ul>	6

合計 25

問題Ⅱ			基準	配点
問1	ア～エ	各1点	解答の通り。	4
問2	1		・ 転向力と気圧傾度力が釣り合う:1点 ・ 西から東:1点	2
	2		・ 夏季の方が冬季よりも高緯度:2点 ・ 同じ意味(冬季の方が夏季より低緯度)も可	2
問3			・ 密度が小さく浮く:1点 ・ 水面の水流が確認しやすい:1点	2
問4	1		二つの循環の向きがあっていて○	3
	2		解答の通り。	2
	3		解答の通り。図はなくても可。図が正しければ可。	3
問5	1		・ 気圧の谷への言及:1点 ・ 天気について:2点	3
問6	1		・ 暖流の影響:1点 ・ 湿潤:1点	2
	2		・ 日射で地面が暖められ大気が暖まる:1点 ・ 低温の上空との温度差:1点	2

合計 25

問題Ⅲ			基準	配点
問1	ア～ウ	各1点	解答の通り。	6
問2	1		解答の通り。	2
	2		解答の通り。	2
問3	1		深部に移動した:2点	2
	2		・ 大陸の下部に付加が起こる:1点 ・ 下層ほど新しい地層:1点	2
問4			・ 粘性:1点 ・ SiO <sub>2</sub> 含有量:1点	2
問5			・ 低温破線と高温実線の上下関係:1点 ・ 沈み込み帯の下凸:1点 ・ 反転流の上凸:1点	3
問6			・ AB間距離と電波の光行差の関係( $\sqrt{3}/2$ ):1点 ・ AB間を求める式:1点 ・ 答え:1点	3
問7			・ 地溝帯:2点 ・ 火山活動や地震活動が活発:1点	3

問題IV		基準	配点
問 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>・記号:2点</li> <li>・説明:2点</li> </ul>	4
問 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>・記号:2点</li> <li>・説明:2点</li> </ul>	4
問 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>・要素:1点</li> <li>・説明:2点</li> </ul>	3
問 4		<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸化鉄が増加:2点</li> <li>・色:2点</li> </ul>	4
問 5		<ul style="list-style-type: none"> <li>・コノドントが歯の役割:2点</li> <li>・生存競争の激化:2点</li> </ul>	4
問 6		<ul style="list-style-type: none"> <li>・海によって大気にさらされない:3点</li> <li>・海について言及されていて大まかに間違えてなければ可</li> </ul>	3
問 7		<ul style="list-style-type: none"> <li>・より重い<math>^{180}\text{O}</math>が増える:2点</li> <li>・同位体比が大きくなった:1点</li> </ul>	3