

2023年度 第2回8月 京大本番レベル模試 地学 採点基準

問題Ⅰ			基準	配点
問1	ア~ウ	各1点	解答通り	3
問2			惑星一太陽間平均距離の3乗と公転周期の2乗が比例することが書けて○。	2
問3	1		式1点、解答2点。	3
	2		以下の条件を満たして正答。「円形」「半径(もしくは直径)の大きさが正しく明示されている」	3
	3		日周光行差が最大の観測場所について：1点 最大となる恒星の位置：2点	3
	4		式1点、解答2点。	3
問4			解答通り	2
問5	1		①公転軌道が楕円で、公転速度が変化する：2点 ②黄道と天の赤道が一致していない：1点	3
	2		「天の赤道を一定の速度で動く」：1点、「一太陽年で一周する太陽」：1点、 「南中から次の南中までを24時間として定める」：1点。指定された語句を用いていない場合は0点。	3

合計 25

問題Ⅱ			基準	配点
問1	ア~オ	各1点	解答通り オ：時計回りを右回りでも可	5
問2			「太陽放射は可視光線が強い」：1点、「地球放射は赤外線が強い」：1点。	2
問3	1		解答通り。式変形して同値な式は○。	3
	2		ステファンボルツマンの法則を用いた立式：2点、解答2点。	4
	3		「地表から放射される赤外線を温室効果ガスが吸収」：1点、「エネルギーの一部を大気が赤外線として放出し、地表が温まる」：2点。	3
問4	1		「亜熱帯高気圧帯で潜熱を吸収して蒸発した水蒸気」：1点、「貿易風によって熱帯収束帯に運ばれる」：1点、「上昇気流を伴って雲が発生するときに潜熱を放出する」：1点、「低緯度側に運ばれる」：1点。	4
	2		「低緯度で温度が上がり高緯度で温度が下がる」：1点、「地球放射量は太陽放射量と一致するように低緯度で上昇し、高緯度で低下する」：3点。	4

合計 25

問題Ⅲ			基準	配点
問 1	ア~エ	各1点	解答通り	4
問 2			「密度の小さい陸地」：2点、「陸地の沈降で地下に周囲よりも密度の小さい部分がある」：1点。	3
問 3	1		解答通り	2
	2		解答通り	2
	3		理由：2点、右横ずれ断層：1点。	3
	4		「温度や圧力に寄らず」：1点、「時間とともに一定で崩壊する」：2点。指定された語句を使用していない場合は0点。	3
	5		地点Xの移動距離：1点、プレートの移動速度を求める式：1点、解答：2点。	4
問 4			「海嶺でマグマが冷えるときに当時の磁気が記録される」：2点、「地磁気の逆転が繰り返し起こる」：1点、「海洋底は海嶺から離れるように移動する」：1点。	4

合計 25

問題Ⅳ			基準	配点
問 1	ア~イ	各1点	解答通り	2
問 2			解答通り	1
問 3	1		解答通り	1
	2		解答通り	2
	3		式2点、解答2点。	4
問 4	1		各1点	2
	2		「炭酸水素カルシウムが溶けた」：2点、「方解石が晶出」：1点。	3
問 5			温度変化によるひび割れの説明：2点、水によるひび割れの説明：2点。	4
問 6			連立方程式：2点、解答：2点。	4
問 7			解答通り	2

合計 25