

塾人社 四択問題【理科2分野 天体 5】

設問 1	赤道上では、北極星以外の星はどのように動いて見えるか。	
選択肢	1	通常とは逆に西から東へ進む
選択肢	2	東から出て西に沈む向きに半日かけて進む
選択肢	3	南から北へ進む
選択肢	4	地平線に平行に高さを変えずに一日かかって一周する
正解		
解説		

設問 2	透明半球を使い太陽の動きを一定時間ごとに印をつけて記録した。すると、その点と点の間の距離はほとんど同じであった。この理由として正しいのはどれか。	
選択肢	1	一定時間ごとに記録したから
選択肢	2	偶然であり、緯度により2点間の距離は変化する
選択肢	3	太陽が同じ速さで動いているから
選択肢	4	太陽と地球の距離が一定だから
正解		
解説		

設問 3	1日に原則として2回、地球では潮の満ち干(ひ)が起こります。これは、何によるものか。	
選択肢	1	月の重力
選択肢	2	地球の公転
選択肢	3	地球の自転
選択肢	4	暖流の影響
正解		
解説		

設問 4		ある星がある日の午後9時に真南の空に見えました。では1ヶ月後、その星が真南の空を通過するのは何時ですか。
選択肢	1	午後7時
選択肢	2	午後8時
選択肢	3	午後11時
選択肢	4	午前7時
正解		
解説		

設問 5		太陽は次の内どれに当てはまる。
選択肢	1	惑星
選択肢	2	恒星
選択肢	3	衛星
選択肢	4	オットセイ
正解		
解説		

塾人社 四択問題【理科2分野 天体 5】

設問 1	赤道上では、北極星以外の星はどのように動いて見えるか。	
選択肢	1	通常とは逆に西から東へ進む
選択肢	2	東から出て西に沈む向きに半日かけて進む
選択肢	3	南から北へ進む
選択肢	4	地平線に平行に高さを変えずに一日かかって一周する
正解	2	
解説	4の動きは北極点と南極点の星の動きだ。なお、南極点では北極星は見えない。また、赤道上では、北極星は地平線上にあって動かないよ。	

設問 2	透明半球を使い太陽の動きを一定時間ごとに印をつけて記録した。すると、その点と点の間の距離はほとんど同じであった。この理由として正しいのはどれか。	
選択肢	1	一定時間ごとに記録したから
選択肢	2	偶然であり、緯度により2点間の距離は変化する
選択肢	3	太陽が同じ速さで動いているから
選択肢	4	太陽と地球の距離が一定だから
正解	3	
解説	太陽が動く速さはいつも一定だ。だから透明半球を使い、時刻を計算する問題では、必ず比例関係を使い、比の式で求めようね。	

設問 3	1日に原則として2回、地球では潮の満ち干(ひ)が起こります。これは、何によるものか。	
選択肢	1	月の重力
選択肢	2	地球の公転
選択肢	3	地球の自転
選択肢	4	暖流の影響
正解	3	
解説	これ以外に地球の自転によるものとしては、太陽・月・星が日周運動をすること。昼と夜が規則正しく繰り返されること。北の空の星は、北極星を中心に回転することなどがあるよ。	

設問 4	ある星がある日の午後9時に真南の空に見えました。では1ヶ月後、その星が真南の空を通過するのは何時ですか。	
選択肢	1	午後7時
選択肢	2	午後8時
選択肢	3	午後11時
選択肢	4	午前7時
正解		1
解説	星が同じ位置に見える時刻は、1日で約4分ずつ早くなる。だから1ヶ月で120分、つまり2時間早くなるんだね。この種類の問題では、解答を書く時に、午前・午後を必ず書くことが大切だよ。	

設問 5	太陽は次の内どれに当てはまる。	
選択肢	1	惑星
選択肢	2	恒星
選択肢	3	衛星
選択肢	4	オットセイ
正解		2
解説	天球上でたがいの位置を変えないで、星座を形作っている天体を恒星と言い、自分で光をだしているよ。惑星は自分では光らないし、太陽のまわりを公転するので、天球上を動くよ。また、衛星は惑星のまわりを公転する天体と言うよ。だから月は、惑星である地球のまわりを公転しているので、地球の衛星なんだ。	