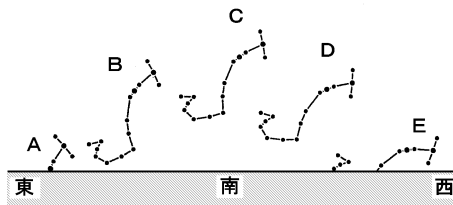


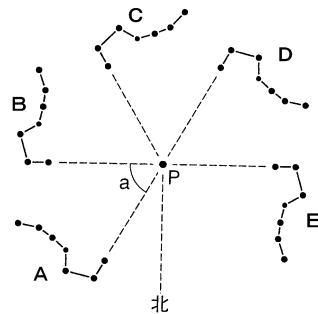
得点	<b>演習問題</b>	実施日	月	日	氏名

【1】日本のある場所で、さそり座を午後8時に観察した。図のA~Eは1か月ごとのさそり座の位置を示したものである。次の問いに答えなさい。



- さそり座を観察した季節はいつですか。( )
- さそり座がCの位置にあった日から1か月後の午後8時には、B、Dのどちらに動きますか。( )
- さそり座がCの位置にあった日から1年後の午後8時には、A~Eのどの位置に見えますか。( )
- 同じ時刻に見えるさそり座の位置が毎月変化していく原因は、何ですか。( )

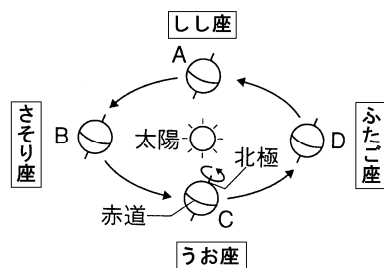
【2】右の図は、北の空に見えたある星の集まりの位置を2か月ごとに、同じ時刻に観察して記録したものである。Cは、5月20日に観察したときの位置である。次の問いに答えなさい。



- 観察した星の集まりを何といいますか。( )
- P点にあるのは、何という星ですか。( )
- aの角度は約何度ですか。( )度
- 星の集まりがAの位置に見えたのはいつですか。下から選び記号で答えなさい。( )

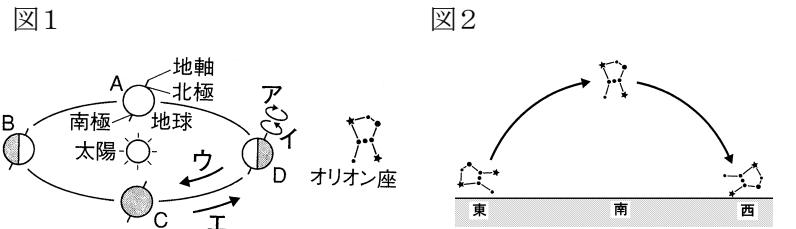
ア 1月20日                      イ 3月20日  
ウ 7月20日                      エ 9月20日

【3】右の図は、地球の公転と星座の移り変わりのようすを模式的に示したものである。A~Dは、春分、夏至、秋分、冬至のいずれかの日の地球の位置である。次の問いに答えなさい。



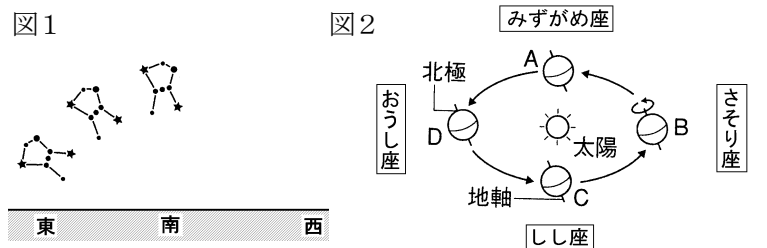
- 日本が夏至の日の地球の位置はどれですか。( )
- 地球がAの位置にあるとき、真夜中の南の空に見える星座は何ですか。( )
- 地球がAの位置にあるとき、もし昼間でも星座が見えるとしたら、太陽のもっとも近いところに見える星座は、図の星座のどれですか。( )
- 日本で、日没後まもなく、南の空にさそり座が見えるのは、地球がどの位置にあるときですか。( )

【4】図1は、地球の公転とオリオン座のある方向を模式的に示したものである。図2は、真夜中に見えるオリオン座の位置の変化を示したものである。次の問いに答えなさい。



- 地球の自転と公転の向きは、図1のア、イ、ウ、エのそれぞれどれですか。自転( ) 公転( )
- 図1で、オリオン座が太陽と同じ方向にあつて見ることはできないのは、地球がどの位置にあるときですか。( )
- 真夜中に見えるオリオン座の位置が、図2のように変化するとき、図1で地球はどこを公転していますか。A→B→Cのように答えなさい。( → → )

【5】日本のある地点で、12月のある日にオリオン座を午後8時から午前0時まで、2時間ごとに3回観察した。図1は、そのときのオリオン座の位置を表したものである。また、図2は、太陽と黄道付近にある星座と公転している地球の位置関係を表したものである。次の問いに答えなさい。



- 観察した日、オリオン座が真南の空に見えたとき、東の空に見えた星座は、図2のどれですか。( )
- 観察した日から30日後に再びオリオン座を観察した。その夜、オリオン座が真南の空に見えたのは何時ごろですか。( )
- 地球が図2のAの位置から1回公転するとき、太陽は星座の間をどのように動いていくように見えますか。次の( )に当てはまる星座を答えなさい。

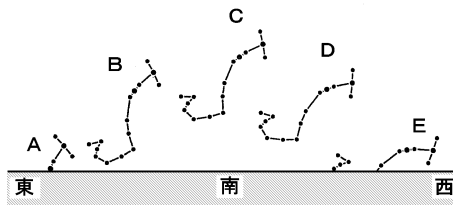
( )座→( )座→( )座  
→( )座→( )座

- オリオン座を継続的に観察すると、夏の一時期には観察できないことがわかった。しかし、北極星はいつもほぼ同じ位置に観察できる。北極星がそのように観察できる理由を、「北極星は・・・」という書き出しで、簡単に答えなさい。

〔北極星は、〕

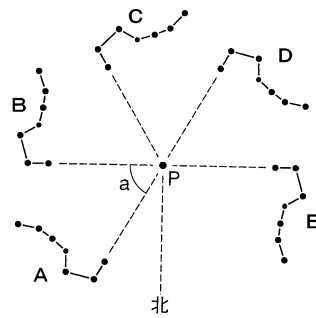
得点	演習問題 (解答)	実施日	月	日	氏名
			太陽や星の1年の動き ②		

【1】日本のある場所で、さそり座を午後8時に観察した。図のA~Eは1か月ごとのさそり座の位置を示したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) さそり座を観察した季節はいつですか。 ( 夏 )
- (2) さそり座がCの位置にあった日から1か月後の午後8時には、B、Dのどちらに動きますか。 ( D )
- (3) さそり座がCの位置にあった日から1年後の午後8時には、A~Eのどの位置に見えますか。 ( C )
- (4) 同じ時刻に見えるさそり座の位置が毎月変化していく原因は、何ですか。 ( 地球の公転 )

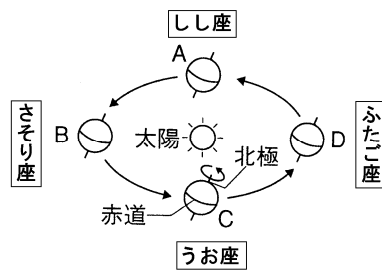
【2】右の図は、北の空に見えたある星の集まりの位置を2か月ごとに、同じ時刻に観察して記録したものである。Cは、5月20日に観察したときの位置である。次の問いに答えなさい。



- (1) 観察した星の集まりを何といいますか。 ( 北斗七星 )
- (2) P点にあるのは、何という星ですか。 ( 北極星 )
- (3) aの角度は約何度ですか。 ( 60 度 )
- (4) 星の集まりがAの位置に見えたのはいつですか。下から選び記号で答えなさい。 ( 工 )

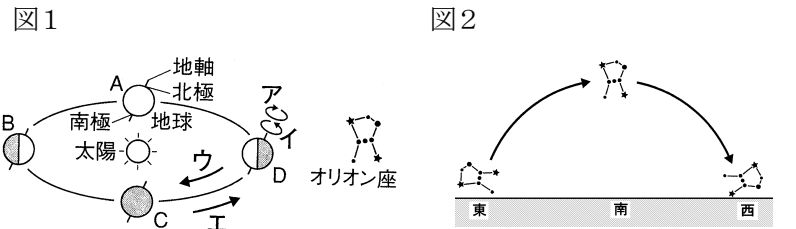
ア 1月20日                      イ 3月20日  
ウ 7月20日                      エ 9月20日

【3】右の図は、地球の公転と星座の移り変わりのようすを模式的に示したものである。A~Dは、春分、夏至、秋分、冬至のいずれかの日の地球の位置である。次の問いに答えなさい。



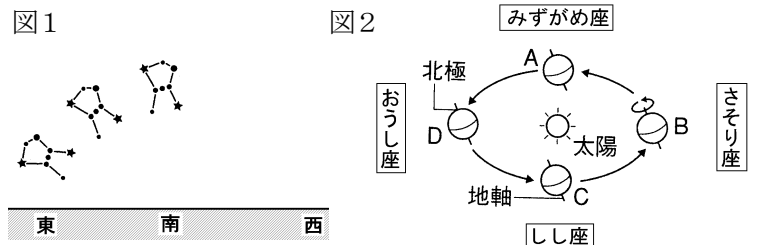
- (1) 日本が夏至の日の地球の位置はどれですか。 ( B )
- (2) 地球がAの位置にあるとき、真夜中の南の空に見える星座は何ですか。 ( しし座 )
- (3) 地球がAの位置にあるとき、もし昼間でも星座が見えるとしたら、太陽のもっとも近いところに見える星座は、図の星座のどれですか。 ( うお座 )
- (4) 日本で、日没後まもなく、南の空にさそり座が見えるのは、地球がどの位置にあるときですか。 ( C )

【4】図1は、地球の公転とオリオン座のある方向を模式的に示したものである。図2は、真夜中に見えるオリオン座の位置の変化を示したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 地球の自転と公転の向きは、図1のア、イ、ウ、エのそれぞれどれですか。  
自転( イ ) 公転( 工 )
- (2) 図1で、オリオン座が太陽と同じ方向にあって見ることはできないのは、地球がどの位置にあるときですか。  
( B )
- (3) 真夜中に見えるオリオン座の位置が、図2のように変化するとき、図1で地球はどこを公転していますか。A→B→Cのように答えなさい。  
( C→D→A )

【5】日本のある地点で、12月のある日にオリオン座を午後8時から午前0時まで、2時間ごとに3回観察した。図1は、そのときのオリオン座の位置を表したものである。また、図2は、太陽と黄道付近にある星座と公転している地球の位置関係を表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 観察した日、オリオン座が真南の空に見えたとき、東の空に見えた星座は、図2のどれですか。 ( しし座 )
- (2) 観察した日から30日後に再びオリオン座を観察した。その夜、オリオン座が真南の空に見えたのは何時ごろですか。  
( 10時 )
- (3) 地球が図2のAの位置から1回公転するとき、太陽は星座の間をどのように動いていくように見えますか。次の( )に当てはまる星座を答えなさい。  
( しし )座→( さそり )座→( みずがめ )座  
→( おうし )座→( しし )座

(4) オリオン座を継続的に観察すると、夏の一時期には観察できないことがわかった。しかし、北極星はいつもほぼ同じ位置に観察できる。北極星がそのように観察できる理由を、「北極星は・・・」という書き出しで、簡単に答えなさい。

〔北極星は、地球の地軸のほぼ延長上にあるから〕