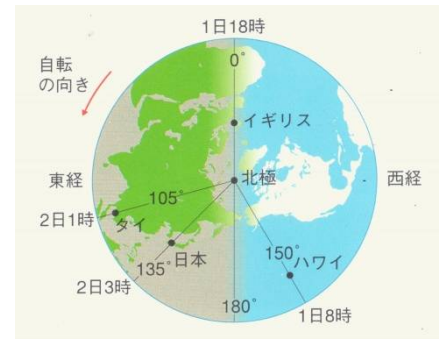


東京が10月14日13時のとき、下の地点での日付と時刻を答えなさい。
ただし、時刻は24時制で答えること。

タイ(東経105度)…10月(1…何日・何時の順に数字で)

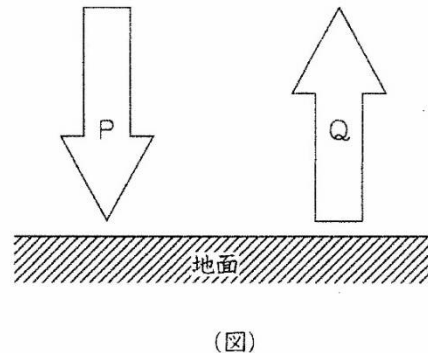
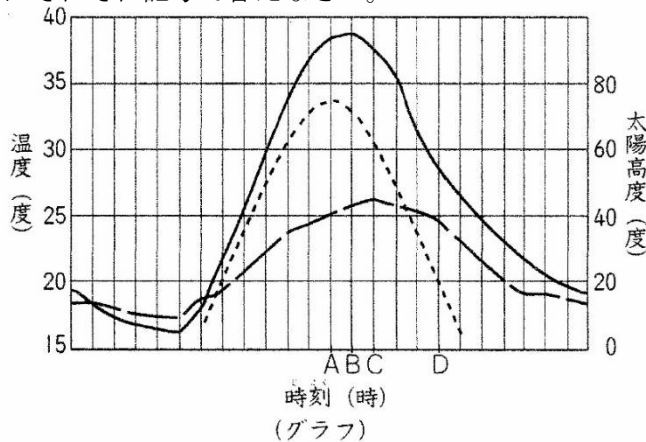
イギリス(経度0度)…10月(2…何日・何時の順に数字で)

ハワイ(西経150度)…10月(3…何日・何時の順に数字で)



演習確認①

(グラフ)は、日本のある地点での、ある晴れた1日の気温・地温・太陽高度の変化をまとめたものです。また、(図)は、水平な地面が吸収する熱(P)と地面が放射する熱(Q)を模式的に表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 (グラフ)から、この日の気温と地温が最高になった温度、太陽の南中高度は何度だとわかりますか。それぞれ最も近いものを下から選びなさい。最高気温…(4) 最高地温…(5) 南中高度…(6)

- (ア) 94度 (イ) 75度 (ウ) 44度 (エ) 39度 (オ) 33度 (カ) 26度 (キ) 17度
(ク) 13度

問2 (グラフ)の時刻のCは何時ごろですか。最も適当なものを下から選びなさい。ただし、時刻は24時制で示しています。(7)

- (ア) 10時 (イ) 12時 (ウ) 14時 (エ) 16時

問3 (グラフ)の時刻のDのとき、(図)のPとQの量の関係はどのようになりますか。(8)

- (ア) Pの方が多。 (イ) どちらも同じである。 (ウ) Qの方が多。

問4 (グラフ)の時刻のA~Cのときの、同じ面積の地面が受ける(図)のPの量はどのようになりますか。

ただし、A>B>Cは、同じ面積の地面が受けるPの量がAのときに最も多く、Cのときに最も少ないことを表しています。(9)

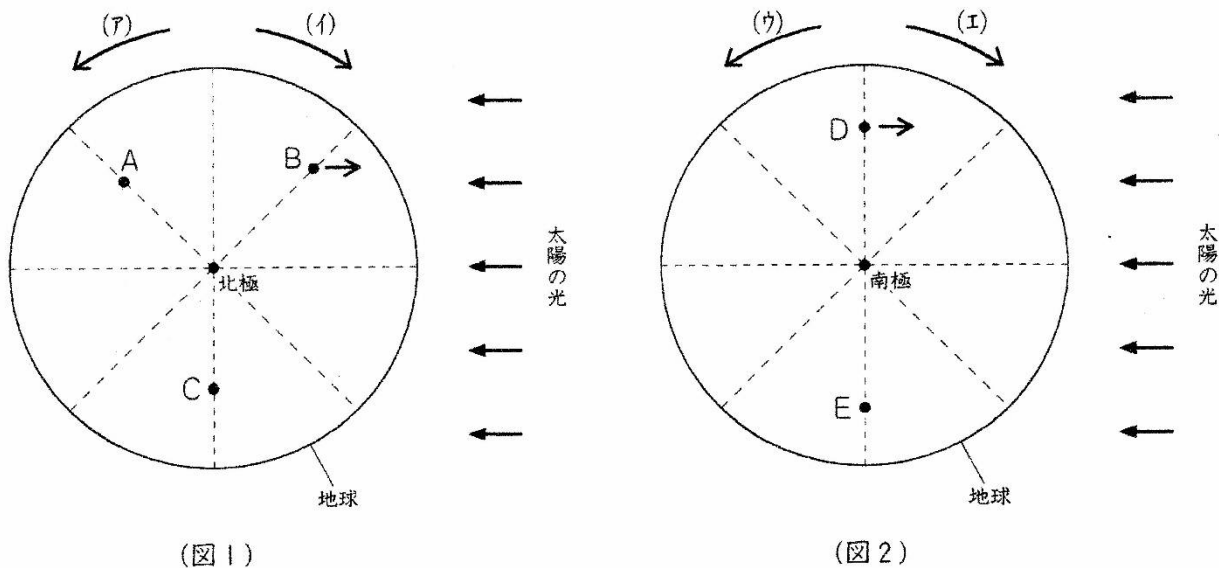
- (ア) A>B>C (イ) B>A>C (ウ) B>C>A

問5 1日のうちの気温や地温の最高値と最低値の差を日較差にちかくさといいます。くもりの日の日較差にちかくさは、晴れの日に比べてどのようになりますか。 (10)

- (ア) 気温の日較差にちかくさも地温の日較差にちかくさも、晴れの日と変わらない。
- (イ) 気温の日較差にちかくさは小さくなるが、地温の日較差にちかくさは変わらない。
- (ウ) 地温の日較差にちかくさは小さくなるが、気温の日較差にちかくさは変わらない。
- (エ) 気温の日較差にちかくさも地温の日較差にちかくさも、小さくなる。

演習確認②

(図1)は地球を北極ほっきょくの真上まうえから見たようすを表して、A地点は兵庫県明石市あかし(東経135度)です。また、(図2)は(図1)と同じときに、地球を南極みなみきょくの真上まうえから見たようすを模式的に表したものです。(図1)・(図2)の両極点りょうきょくてんからのびる点線間の角度の大きさは、すべて等しくなっています。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図1)・(図2)のB・D地点の矢印が示す方位は何ですか。それぞれ8方位を表す漢字かんじで答えなさい。

B…(11) D…(12)

問2 (図1)での地球の自転方向は(ア)・(イ)のどちらですか。また、(図2)での地球の自転方向は(ウ)・(エ)のどちらですか。それぞれ記号で答えなさい。

(図1)…(13) (図2)…(14)

問3 (図1)・(図2)のC・E地点は1日のうちのいつごろですか。最も近いものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

C…(15) E…(16)

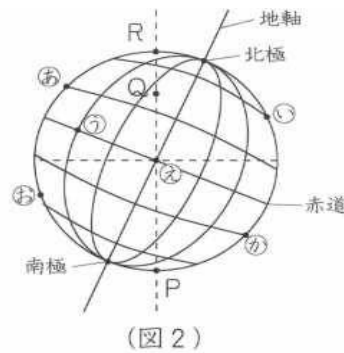
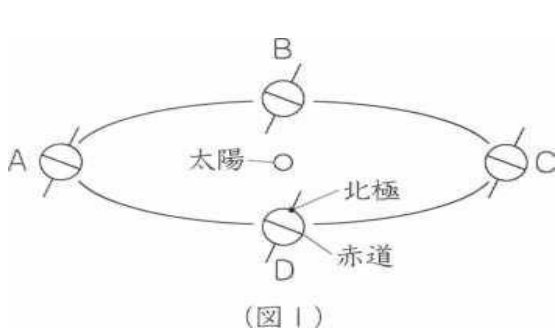
- (ア) 明け方 (イ) 正午 (ウ) 夕方 (エ) 真夜中

問4 (図1)のA地点が12月7日10時になったとき、(図1)のC地点と(図2)のE地点は何日の何時になりましたか。それぞれ数字で答えなさい。ただし、時刻は24時制で答えるものとします。

C…(17…??:?で答える) E…(18…??:?で答える)

演習確認③

(図1)は、地球が地軸をかたむけたまま太陽のまわりを公転しているようすを模式的に表したもので、A～Dは春分・夏至・秋分・冬至のいずれかの日の地球を示しています。また、(図2)は、地球に経線と緯線をかき入れたもので、P～R地点と㉔～㉖地点は地球上の地点を示しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、地球の地軸は、公転面に垂直な方向に対して23.4度かたむいているものとします。



問1 (図1)のAの位置に地球があるのは、どの日ですか。下から選び、記号で答えなさい。(19)

- (ア)春分の日 (イ)夏至の日 (ウ)秋分の日 (エ)冬至の日

問2 (図2)の㉔～㉖地点のうち、1年を通して昼と夜の長さがほとんど、等しくなる地点はどこですか。

2つ選び、記号で答えなさい。(20)

問3 (図2)で、南極圏にあるP地点と北極圏にあるR地点では、夜になっても太陽がしずまず、一日中昼間となる現象が起こります。それぞれの地点で、この現象が起こるのは、地球が(図1)のA～Dのどの位置にあるときですか。記号で答えなさい。

P地点…(21) R地点…(22)

問4 (図2)のQ地点は日本の都市で、東経144度・北緯43度に位置します。地球が(図1)のAの位置にあるときのある日に、Q地点で太陽を観察しました。これについて、下の問いに答えなさい。

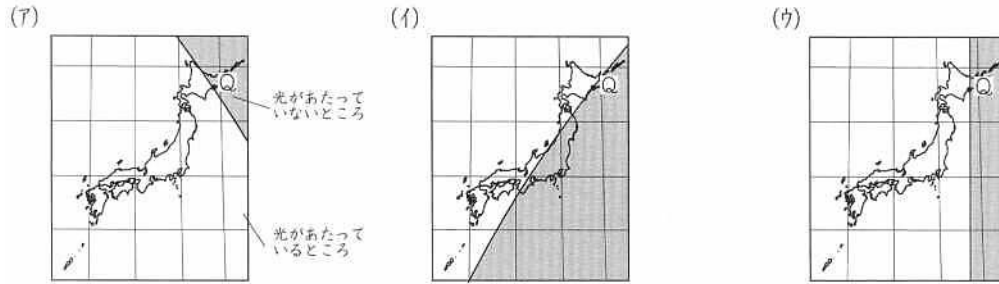
なお、日本では東経135度(日本標準時子午線)で太陽が南中したときを正午(12時)とし、時刻は24時制で表すものとします。

(1) 経度が1度ちがうと、南中時刻は何分ちがいますか。数字で答えなさい。(23)分

(2) Q地点での南中時刻は、何時何分ですか。数字で答えなさい。(24…??:?で答える)

(3) この日のQ地点で日の入りになるころ、太陽の光のあたり方はどのようになりますか。

最もふさわしいものを下から選び、記号で答えなさい。(25)



問5 (図1)のCの位置に地球があるときから3か月後、地球上のいろいろな地点での昼と夜の長さは、

どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。(26)

(ア)北半球にある地点では昼よりも夜の長さの方が長く、南半球にある地点では夜よりも昼の長さの方が長い。

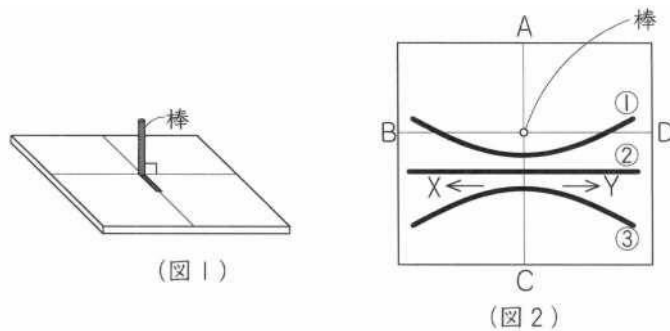
(イ)北半球にある地点も南半球にある地点も、昼よりも夜の長さの方が長くなる。

(ウ)北半球にある地点も南半球にある地点も、夜よりも昼の長さの方が長くなる。

(エ)地球上のどの地点でも、昼と夜の長さがほぼ同じになる。

演習確認④

(図1)のような、地面に垂直に棒を立てた装置を使って、東京(北緯36度)で、春分・夏至・冬至の日に棒の影の先の動きを記録しました。(図2)の①～③は、その結果を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、(図2)のA～Dは、東西南北のいずれかの方角を示しています。



問1 (図2)のA・Bは、どの方位を示していますか。それぞれ東西南北の漢字1字で答えなさい。

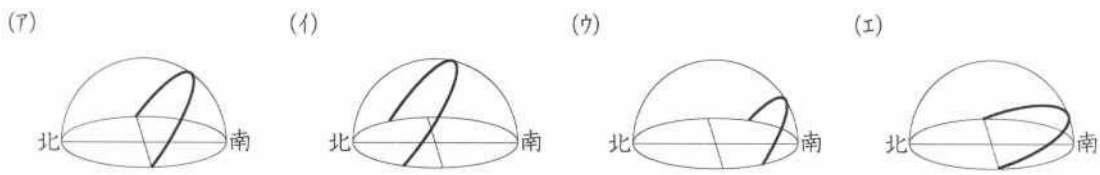
A…(27) B…(28)

問2 (図2)の②を記録した日に、棒の影の先は、時間がたつにつれてX・Yのどちらに動きましたか。記号で答えなさい。(29)

問3 (図2)の①・②を記録したのはいつですか。下の(ア)～(ウ)からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

(ア)春分の日 (イ)夏至の日 (ウ)冬至の日 ①…(30) ②…(31)

問4 (図2)の①・③を記録した日に、太陽の動きを透明半球に記録すると、どのようになると考えられますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。 ①…(32) ③…(33)



問5 地球の地軸のかたむきがなくなって、公転面に対して90度に変わったとすると、現在と比べて起こることと考えられることについて答えなさい。

○太陽の南中高度はその地点の(34…漢字2字)で決まり、気温の変化は(35…ア.大きく イ.小さく)なり、昼と夜の長さは(36…ア.昼が長く イ.夜が長く ウ.同じに)になってしまうので、日本の(37…漢字2字)はなくなってしまう。