
令和3年度 AL

桐蔭学園 中等教育学校 学力検査問題

総合思考力問題

令和3年2月1日 施行

注意事項

1. 試験開始の合図^{あいず}があるまで、この冊子^{きつし}の中を見てはいけません。
2. 机の上には、えんぴつ・シャープペンシル・消しゴム・受験票・座席券・時計以外のものを置いてはいけません。受験生^{がくせい}どうしの貸し借り^{かかしかり}もできません。また、机の中には何も入れてはいけません。
3. けいたい電話は、必ず電源を切って、かばんの中に入れておいてください。
4. 問題冊子^{きつし}の印刷^{いんさつ}が見えづらかったり、ページが不足したりしている場合、また、えんぴつなどを落としたり、体の調子が悪くなったりした時は、だまって手をあげてください。
5. 問題冊子^{きつし}のあいているところは自由に利用してかまいませんが、どのページも切りはなしてはいけません。
6. 記述問題において、小学校で習わない漢字はひらがなで書いてもかまいません。
7. 問題は7ページまであります。
8. 問題冊子^{きつし}は持ち帰ってください。

試験開始から 2 分後に、**1**に関する映像が始まります。それまでに**1**（問 1～3）

を読んでおきましょう。まずは、映像による授業を受けて問 1～3 に答えてください。

2に関する映像を 13 分後に、**3**に関する映像は 22 分後に、**4**に関する映像は

35 分後に始まります。

1

試験開始 2 分後から流れる映像授業を聞いて、以下の各問いに答えなさい。

問 1 下の表の **ア**~**キ** にあてはまるものを下の ①~⑦ の中からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

地球の公転周期	365. 2422 日
平年の日数	ア (1 年で イ 遅くなる)
うるう年の日数	ウ
ユリウス暦 ^{れき} の平均日数	エ (1 年で オ 早くなる)
グレゴリオ暦 ^{れき} の平均日数	カ (1 年で キ 早くなる)

- ① 約 26 秒 ② 約 11 分 ③ 約 6 時間 ④ 365 日
 ⑤ 366 日 ⑥ 365.25 日 ⑦ 365.2425 日

問 2 下の表の西暦^{せいれき}において、グレゴリオ暦のルールによると平年とうるう年のどちらになりますか。あてはまるものを選び、○で囲みなさい。

西暦	グレゴリオ暦
2100 年	(平年 ・ うるう年)
2200 年	(平年 ・ うるう年)
2300 年	(平年 ・ うるう年)
2400 年	(平年 ・ うるう年)

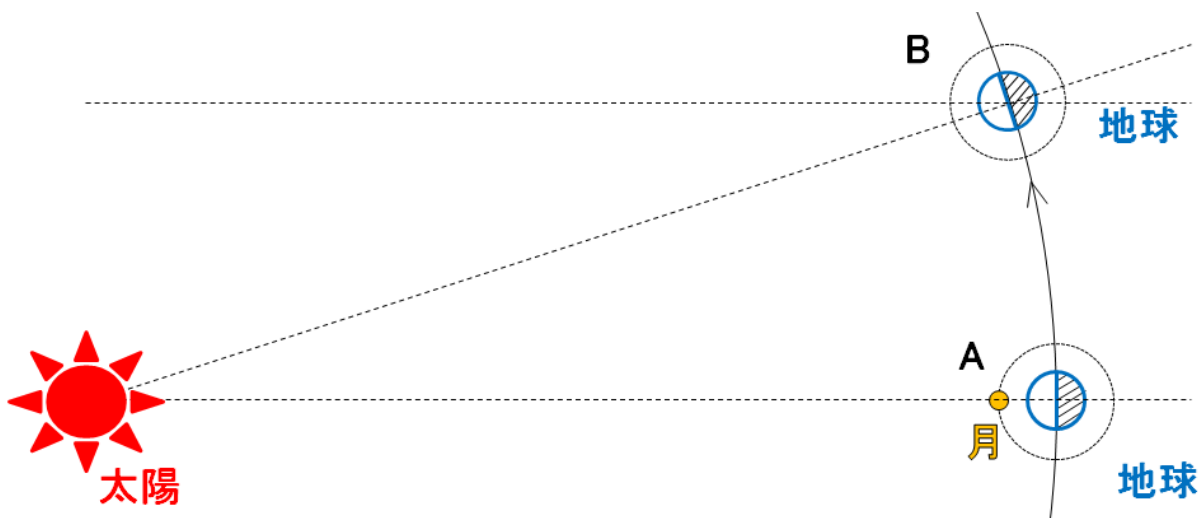
問 3 【 ※ 】に、グレゴリオ暦が 1 年で約 26 秒早くなること表す計算式を、問 1 の表を参考にしながら答えなさい。

【 ※ 】 = 約 26 秒

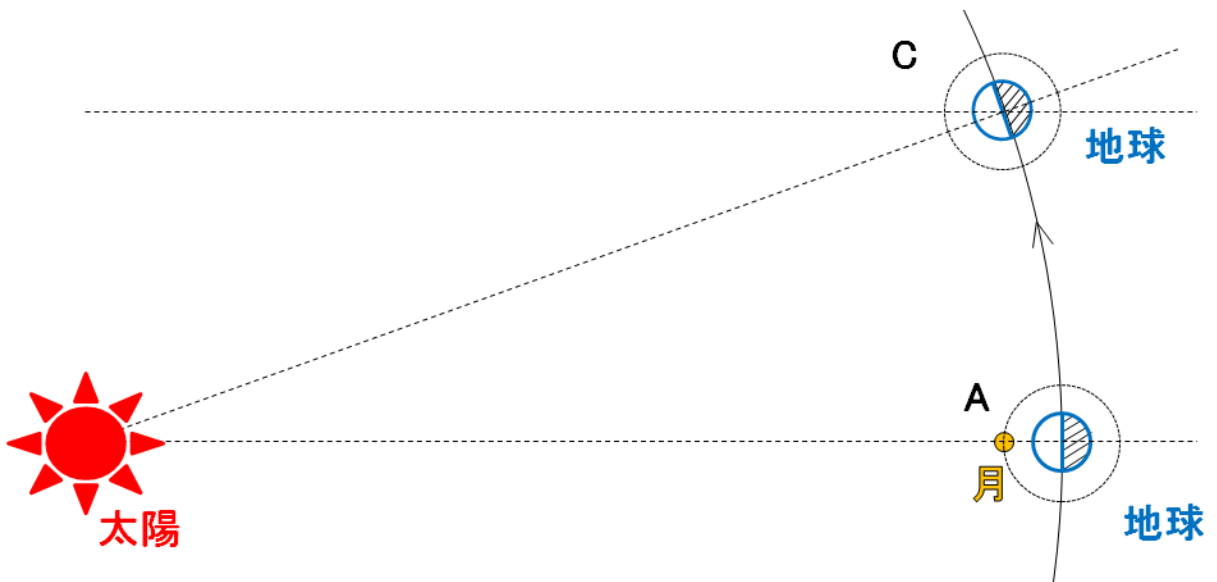
2 映像授業を聞いて、以下の各問いに答えなさい。

問1 月が地球のまわりを1回公転する周期は約27.3日（月の公転周期）です。これに対して、月の満ち欠けは、新月から次の新月までに約29.5日（月の満ち欠けの周期）かかります。月の満ち欠けと月の公転周期の差である約2日は、月が地球のまわりを公転する間に、地球も太陽のまわりを公転しているため、地球の位置が変わって生じた差の日数です。次の（1）（2）にそれぞれ答えなさい。

（1） A地点から約27.3日経過したときのB地点での月の位置を図示しなさい。



(2) A地点から約29.5日経過したときのC地点での月の位置を図示しなさい。



問2 「春三日月にはお酒がよく入り、秋三日月ではお酒がこぼれる」と昔の人は言っていました。月の見え方でおおかたの季節や日にちを推測することもできます。下の季節①と季節②は、日本のある季節の月と太陽の位置関係をそれぞれ示しています。2つの点線の円の中に、その時に観察される三日月を図示しなさい。また、季節①はどの季節になりますか。(春・夏・秋・冬)の中から適当なものを選び、○で囲みなさい。

季節①



西

季節②



西

図1 三日月と太陽の位置関係

3 映像授業を聞いて、以下の江戸時代の暦について答えなさい。

問1 次の(1)(2)にそれぞれ答えなさい。

(1) 江戸時代に使われた太陽太陰暦について、以下の語群の中の言葉を使い、「太陽太陰暦は、」で始まる一文で説明しなさい。

語群 { 小の月 閏月 }

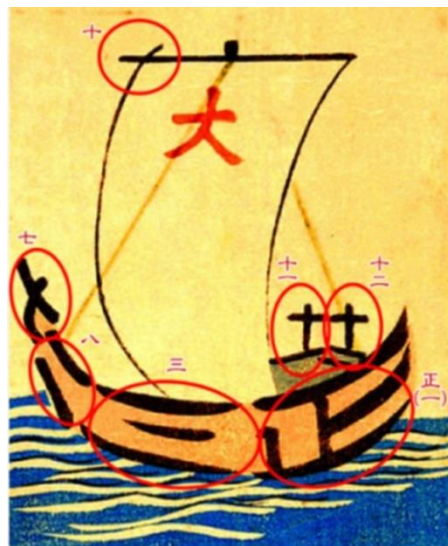


図1 船の絵暦

(2) 図1の絵暦(船の絵暦)から読み取れる暦の情報を、「この絵暦の年は、」で始まる一文で説明しなさい。

問2 下の絵暦は、シャボン玉の大きさでこの年の大小の月を示しています。上から順に、1月大の月、2月小の月、3月大の月、4月小の月で、最後の12月を小の月とすると、西暦何年の絵暦になるでしょう。右ページの大小暦の表を見て、答えなさい。

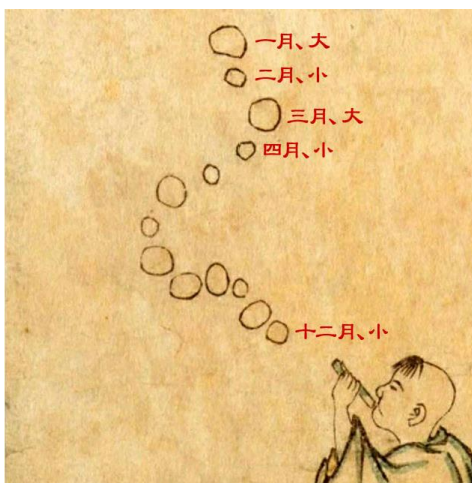


図2 シャボン玉の絵暦

表 大小暦

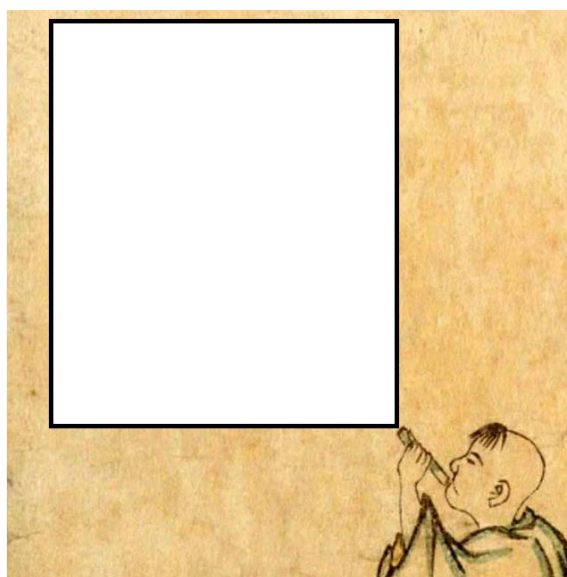
西暦	江戸時代の 元号	大の月	小の月
1789年	寛政1年 <small>かんせい</small>	1,2,4,6,8,10,12	3,5, 閏6,7,9,11
1790年	寛政2年	1,3,4,6,9,11	2,5,7,8,10,12
1791年	寛政3年	1,3,4,6,8,10,12	2,5,7,9,11
1792年	寛政4年	2,3,5,6,8,10,12	1, 閏2,4,7,9,11
1793年	寛政5年	2,4,6,8,9,11	1,3,5,7,10,12
1794年	寛政6年	1,3,6,8,9,10, 閏11	2,4,5,7,11,12
1795年	寛政7年	1,3,6,8,9,11,12	2,4,5,7,10
1796年	寛政8年	2,4,7,9,11,12	1,3,5,6,8,10
1797年	寛政9年	1,3,5,8,10,11,12	2,4,6,7, 閏7,9
1798年	寛政10年	2,3,5,8,11,12	1,4,6,7,9,10
1799年	寛政11年	2,3,4,7,9,12	1,5,6,8,10,11
1800年	寛政12年	1,3,4,5,7,9,11	2, 閏4,6,8,10,12

※漢字「閏」は「うるう」と読みます。

(例) 閏1月がある年は1月の次に
閏1月が入り、次に2月になります。

【 1月 → 閏1月 → 2月 → 3月… 】

問3 図2を参考にして、下の枠わくの中にシャボン玉のみを描き、西暦1789年（上表）のシャボン玉の絵暦を完成させなさい。



3の資料は、国立国会図書館貴重書データベース（和漢書）より

4

映像授業を聞いて、以下の問いに答えなさい。

問 動画で紹介したカレンダーを参考に、あなたの考える新しいカレンダーを提案してください。そのカレンダーは、誰のため（自分でもよい）に作り、どういう工夫がされ、どのように使われるのでしょうか。以下の手順にしたがって、書いてください。

手順

【ステップ1】提案のきっかけを書く



（誰のためのカレンダーでしょうか。使用する人の生活の問題点や現状などを書いてください。）

【ステップ2】カレンダーの提案をする



（そのカレンダーは、どういう工夫がされ、どのように使われるのか書いてください。）

【ステップ3】提案されてできたカレンダーによって期待される効果を説明する

（使用した人の生活の問題点や現状が、カレンダーによってどのように変化するか書いてください。）

<p>【ステップ1】提案のきっかけを書く</p> <p>（誰のためのカレンダーでしょうか。使用する人の生活の問題点や現状などを書いてください。）</p>
<p>【ステップ2】カレンダーの提案をする</p> <p>（そのカレンダーは、どういう工夫がされ、どのように使われるのか書いてください。）</p>
<p>【ステップ3】提案されてできたカレンダーによって期待される効果を説明する</p> <p>（使用した人の生活の問題点や現状が、カレンダーによってどのように変化するか書いてください。）</p>

問題は以上です。

教室番号			座席番号		受験番号			氏名		

※1	2	3	合計

1 問1

ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ

問2

西暦	グレゴリオ暦
2100年	(平年 ・ うるう年)
2200年	(平年 ・ うるう年)
2300年	(平年 ・ うるう年)
2400年	(平年 ・ うるう年)

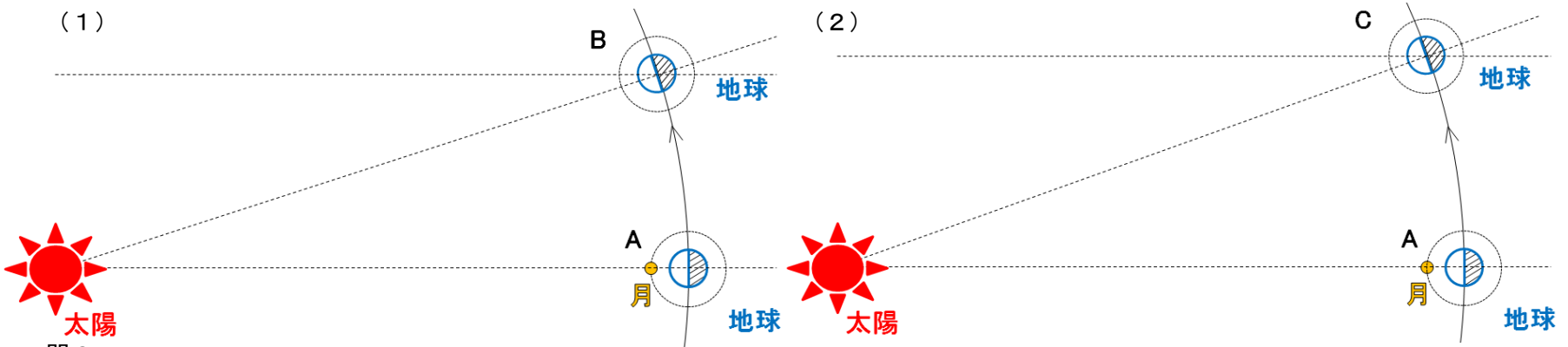
問3

	= 約26秒
--	--------

※1

2 問1

(1)



問2

①	②
①の季節 (春 ・ 夏 ・ 秋 ・ 冬)	

※2

3 問1 (1)

太陽太陰暦は、

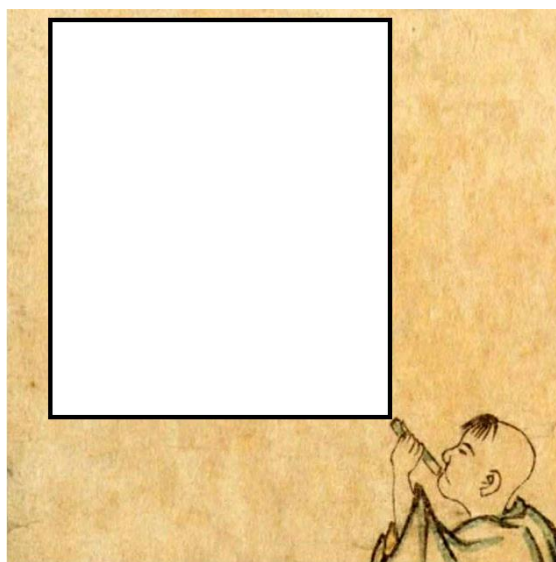
(2)

この絵暦の年は、

問2

西暦	年
----	---

問3



※3

教室番号			座席番号		受験番号				氏名	

※	1	2	3	4	合計

4

【ステップ1】提案のきっかけを書く
(誰のためのカレンダーでしょうか。使用する人の生活の問題点や現状などを書いてください。)

【ステップ2】カレンダーの提案をする
(そのカレンダーは、どういう工夫がされ、どのように使われるのか書いてください。)

【ステップ3】提案されてできたカレンダーによって期待される効果を説明する
(使用した人の生活の問題点や現状が、カレンダーによってどのように変化するか書いてください。)

※	4
---	---

-----この線より下は、記入しないこと。-----

	L4	L3	L2	L1		
P1						
P2						
P3						