

1 (2)②漢字 2 字指定 (3)順不同完答 (4)①あ, い各漢字 2 字指定 う, え各整数指定 (5)ひらがな 4 字指定

(1)	イ	(2)①	偏西	風	②	自	転	(3)	イ, エ
-----	---	------	----	---	---	---	---	-----	------

(4)①	あ	赤	道	い	熱	帯	う	17	え	8	②	右	側
------	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

(5)	こ	が	ら	し
-----	---	---	---	---

2 (2)完答

(1)	A	接眼レンズ	B	対物レンズ	C	反射鏡
-----	---	-------	---	-------	---	-----

(2)	ク	→	オ	→	キ	→	ケ	→	イ	→	ウ
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(3)	う	(4)	え	(5)	1	つ	(6)①	0.0125	mm	②	0.075	mm
-----	---	-----	---	-----	---	---	------	--------	----	---	-------	----

3

(1)	ア	(2)①	ア	②	エ	③	ア
-----	---	------	---	---	---	---	---

(3)	X	3	(秒)	Y	50	(cm)	Z	1.6	(秒)
-----	---	---	-----	---	----	------	---	-----	-----

(4)	1.91	秒	(5)	48	cm
-----	------	---	-----	----	----

4 (1)順不同完答 (2)①②④各カタカナ指定 (3)ひらがな指定 (4)24 時制指定

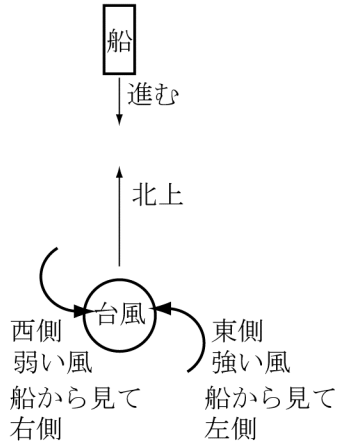
(1)	③, ④, ⑥	(2)①	アルデバラン	②	ポルックス	④	ベテルギウス
-----	---------	------	--------	---	-------	---	--------

(3)	おうし	座	(4)	2	時	(5)	ア	(6)	ア
-----	-----	---	-----	---	---	-----	---	-----	---

[配点] 1~3 : 各 3 点 × 28 = 84 点
4 : 各 2 点 × 8 = 16 点 (合計) 100 点

1

- (1) 空全体を 10 とすると、雲の量が 2～8 のときが晴れである。
 (3) 朝焼け、朝虹は雨の前ぶれで、夕焼け、夕虹は晴れの前ぶれである。
 (4)②



2

- (6)① Aの接眼マイクロメーター8目盛りとBの対物マイクロメーター10目盛りが同じ長さである。
 $A\ 8\text{目盛り} = 0.01\text{mm} \times 10\text{目盛り} = 0.1\text{mm}$ $A\ 1\text{目盛り} = 0.1\text{mm} \div 8\text{目盛り} = 0.0125\text{mm}$
 ② Xの大きさはA6目盛り分なので、 $0.0125\text{mm} \times 6\text{目盛り} = 0.075\text{mm}$

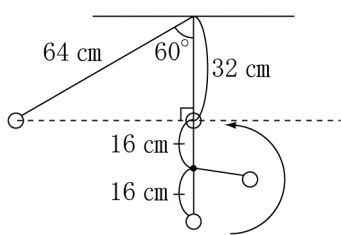
3

- (1) ふりこは最下点を通るときが最も速いので、最下点あたりで間かくが広がる。
 (3) (2)より、周期(1往復にかかる時間)はふりこの長さに関係することが分かる。

周期	ふりこの長さ	周期	ふりこの長さ
1秒	25 cm	2秒	100 cm
$\downarrow \times 3$	$\downarrow \times 9 (3 \times 3)$	$\downarrow \times 0.8$	$\downarrow \times 0.64 (0.8 \times 0.8)$
X 3 秒	225 cm	Z 1.6 秒	64 cm

- (4) 左側(0.5往復)では200 cmのふりこの長さでふれ、右側(0.5往復)では $200\text{cm} - 175\text{cm} = 25\text{cm}$ のふりこの長さでふれる。
 $(\frac{2.82\text{秒}}{200\text{cmの周期}} + \frac{1\text{秒}}{25\text{cmの周期}}) \div 2 = 1.91\text{秒}$

- (5) ふりこは同じ高さまで上がろうとする性質がある。



よって、 $32\text{cm} + 16\text{cm} = 48\text{cm}$ より下にすると回転する。

4

- (4) 12月22日 0時 南
 11月22日 □時 南
 1か月前 2時間後
 30度もどる 30度進む $0\text{時} + 2\text{時間} = 2\text{時}$

- (5) 夜空の星座は一年中同じところを通る。よって、オリオン座は一年中真東から出て真西にしずむ。
 (6) 南にいくほど北極星の高度が低くなるので、オリオン座の高度は高くなる。太陽も低緯度ほど高度が高くなる。
 地点X 地点Y

