

1 (3) 順不同完答

(1)	ア	(2)	エ	(3)	ア, ウ, オ	(4)	A	オ	B	エ	C	ア
-----	---	-----	---	-----	---------	-----	---	---	---	---	---	---

(5)	①	1	個	②	3	個	③	2	個
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2 (3)③ 24 時制指定

(1)	①	ウ	②	カ	③	オ	④	イ	(2)	A	エ	B	イ
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---

(3)	①	ウ	②	ウ	③	16	時	14	分	(4)	エ
-----	---	---	---	---	---	----	---	----	---	-----	---

3

(1)	①	ア	②	イ	③	エ	(2)	ウ	(3)	①	40	度	②	70	度
-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---	----	---	---	----	---

(4)	①	ウ	②	イ	(5)	ア
-----	---	---	---	---	-----	---

4

(1)	①	オ	②	イ	③	エ	④	ア	(2)	①	ア	②	ア	③	イ	④	イ
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

[配点]

1~3 : 各 3 点 × 28 = 84 点

4 : 各 2 点 × 8 = 16 点 (合計) 100 点

1

昆虫	口の形	さなぎ	はね
アゲハ	すう	ある	4 枚
オオカマキリ	かむ	ない	4 枚
カブトムシ	なめる	ある	4 枚
クマゼミ	さしてすう	ない	4 枚
クロオオアリ	かむ	ある	0 枚

(4) 上の表より，条件Aが口の形(かむ口)，条件Bが育ち方(さなぎの時期がない)，条件Cがはね(はねがある)となる。

(5)① A さしてすう口(×) B さなぎの時期がある(×) C はねが 2 枚(○)

② A かむ口(○) B さなぎの時期がない(○) C はねが 4 枚(○)

③ A かむ口(○) B さなぎの時期がある(×) C はねが 4 枚(○)

2

(3)① 太陽がA(東)からC(西)の方向へ動き，南中時刻が 11 時 30 分なので，はじめの●が 9 時になることがわかる。

② 図の太陽は真東よりB(南)よりからのぼるので，昼の長さは 12 時間より短くなる。

③ ②より日の出の時刻が 6 時 46 分で南中時刻が 11 時 30 分なので，日の入りの時刻は

$$11 \text{ 時 } 30 \text{ 分} + (11 \text{ 時 } 30 \text{ 分} - 6 \text{ 時 } 46 \text{ 分}) = 16 \text{ 時 } 14 \text{ 分}$$

(4) (3)③より昼の長さは 16 時 14 分 - 6 時 46 分 = 9 時間 28 分なので 12 月である。

3

(3) 図 1 のイ(反射角)とウ(入射角)が等しいので，アとエの角度も等しくなる。よって②は 70 度，①は $180 \text{ 度} - 70 \text{ 度} \times 2 = 40 \text{ 度}$

(4)① 右側からきた光(白色の矢印)のうち，ガラスを通りぬけているものを選ぶ。

② 左側からきた光(黒色の矢印)のうち，ガラスではね返っているものを選ぶ。

(5) 図 3 のイの光が強くと，ウの光が弱くなればよいので，Aを明るく，Bを暗くする。

4

(2) 表面温度が高い順に，青白色 > 白色 > 黄色 > 橙色 > 赤色である。太陽は黄色の恒星である。