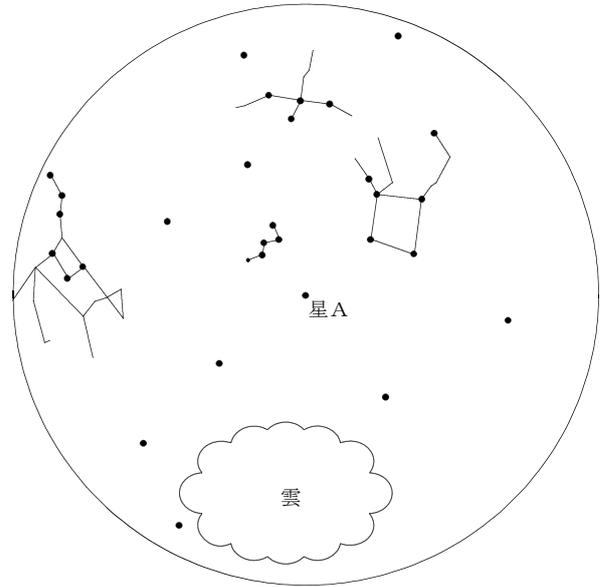


* 解答は解答用紙に書きましょう。

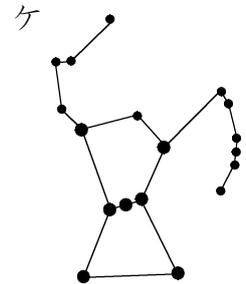
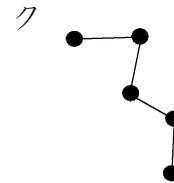
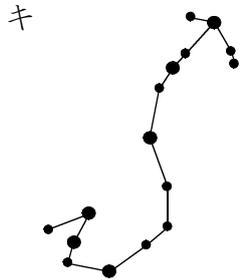
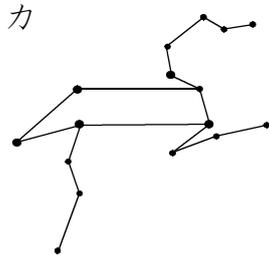
1

北海道のある市で午後9時に空全体を観察したところ、図のように、雲がかかっていた部分がありました。なおぐま座、ペガサス座、北極星などが見えました。また、天頂の方向には、星Aが見えました。次の問いに答えなさい。

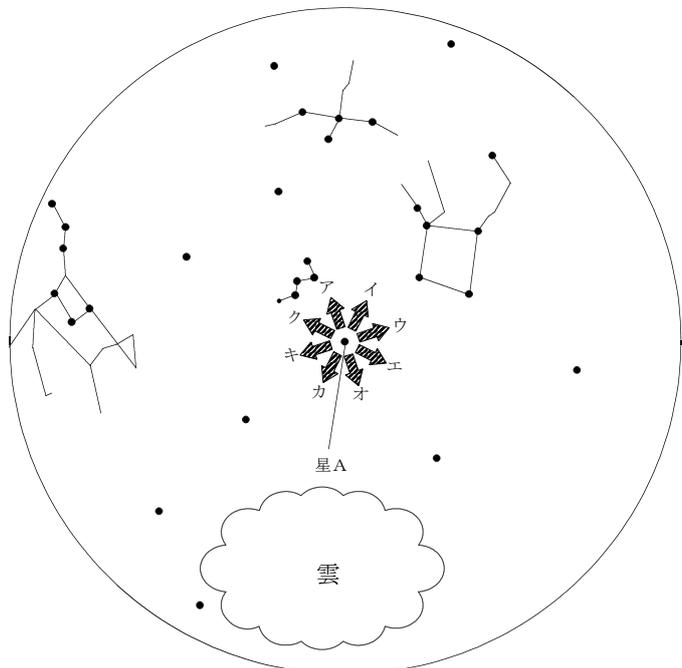


(1) 雲がかかっていた部分にある星座の名前として、最も適当なものをア～エから選びなさい。また、選んだ星座の図をカ～ケから選びなさい。

ア しし座 イ さそり座 ウ オリオン座 エ カシオペヤ座



(2) 午後9時に天頂の方向に見えた星Aは、午後10時には西へ動いていました。星Aが動いた向きを示した矢印として、最も適当なものをア～クから選びなさい。また、選んだ矢印の向きが西を示していると判断した理由を書きなさい。

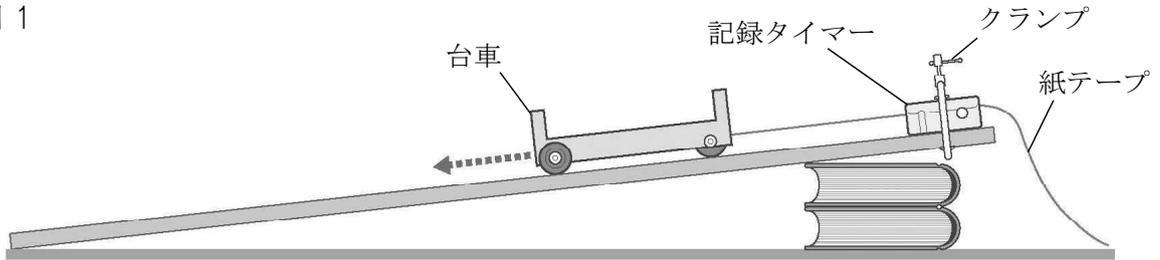


2

聡さんは、自転車で坂道を下りるとき、坂道の傾きによって自転車の速さの増し方がちがうことに気づきました。それで、斜面の角度が変わると、物体の運動の向きにはたらく力の大きさがどうなるのかを、図1のように台車を用いて調べてみました。次の問いに答えなさい。



図1



(1) 図2、図3は、「斜面がゆるやかなとき」と「斜面が急なとき」の台車の運動を調べたときに記録された紙テープを、0秒から0.1秒ごとに切り取り、順にはりつけたものです。これらの図について述べた次の文のうち、下線部が正しいものには○、誤っているものには正しい数値を書きなさい。

図2

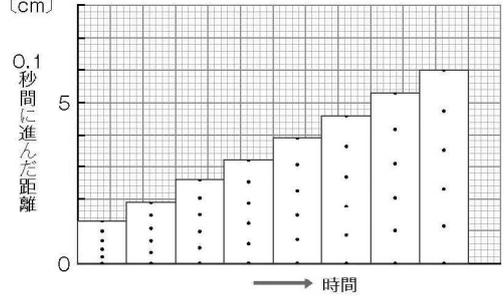
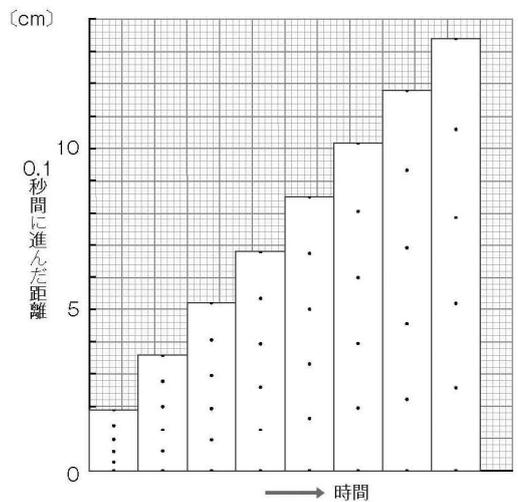


図3

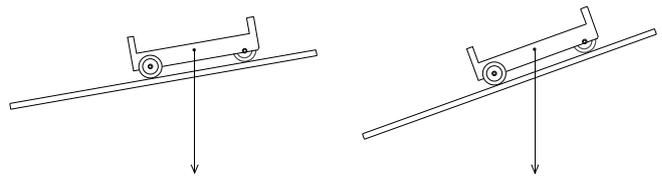


- ① 「斜面をがゆるやかなとき」の記録は、図2である。
- ② 図3の記録によると、0.1秒～0.3秒の間に台車が進んだ距離は8.8cmである。
- ③ 図2の記録によると、0.7秒～0.8秒の間の平均の速さは、秒速6cmである。
- ④ 図3の記録によると、0.7秒～0.8秒の間の平均の速さは、0.6秒～0.7秒の間の平均の速さより秒速16cm速い。

(2) 「斜面がゆるやかなとき」と「斜面が急なとき」それぞれの、「物体の運動の向きにはたらく力」の大きさと向きを、図に矢印で示しなさい。また、示した図を用いて、自転車で坂道を下りるとき、坂道の傾きによって自転車の速さの増し方がちがう理由を書きなさい。

斜面がゆるやかなとき

斜面が急なとき



平成26年度 2学期末問題（第5回） 解答用紙
ほっかいどうチャレンジテスト 理科中3

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 7 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1 (1)

1	名前	図	
---	----	---	--

 (完全解答)

(2)

2	向き
---	----

3	理由
---	----

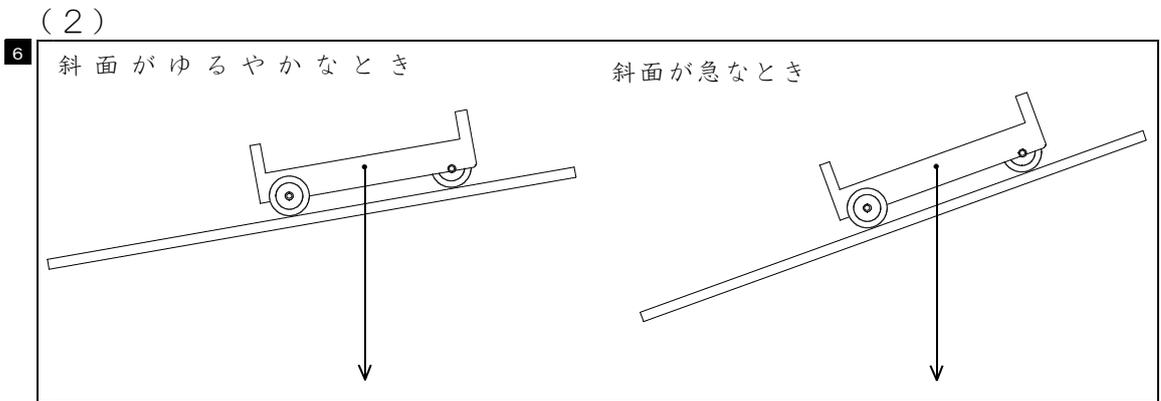
2 (1)

4	①	②	
---	---	---	--

 (完全解答)

5	③	④	
---	---	---	--

 (完全解答)



7

理由	
----	--

7 問中