

【1】次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

(1) 質量が150gの物体がある。ただし、月面上の重力は地球上の重力の $\frac{1}{6}$ の大きさとする。

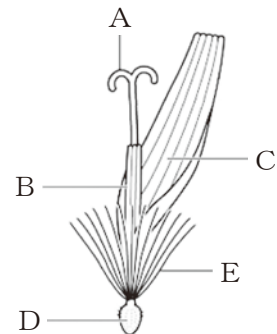
- ① 月面上で、この物体を上皿てんびんにのせて分銅とつり合わせると、何gの分銅とつり合うか答えなさい。
- ② ①で答えた値は、この物体にはたらく重力とこの物体の質量のどちらか答えなさい。

(2) 水溶液の質量パーセント濃度と溶解度について考えた。

- ① 質量パーセント濃度について述べた次の(ア)～(エ)の文のうち、正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 食塩10gに水100gを加えると、10%の食塩水になる。
 - (イ) 10%の食塩水100gと、20%の食塩水100gを混合すると30%の食塩水になる。
 - (ウ) 10%の食塩水100gに食塩10gを加えると、20%の食塩水になる。
 - (エ) 20%の食塩水100gに水100gを加えると、10%の食塩水になる。
- ② 50℃の水100gに硝酸カリウム72gを加えてよくかき混ぜたところ、すべて溶けた。この溶液を30℃まで冷やすと、溶けきれなくなった硝酸カリウムが固体として出てきた。固体として出てきた硝酸カリウムの質量を求めなさい。硝酸カリウムの溶解度は50℃で85g、30℃で45gである。

(3) 図は、タンポポの1つの花をスケッチしたものである。

- ① 受粉後、種子になる部分を含むのはどこか。A～Eから1つ選び、記号で答えなさい。また、種子になる部分を何というか答えなさい。
- ② タンポポの子葉の数、葉脈のようす、根のつき方の組み合わせとして適するものを、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



	子葉の数	葉脈のようす	根のつき方
(ア)	1枚	網目状	ひげ根
(イ)	1枚	平行	主根と側根
(ウ)	2枚	網目状	主根と側根
(エ)	2枚	平行	ひげ根

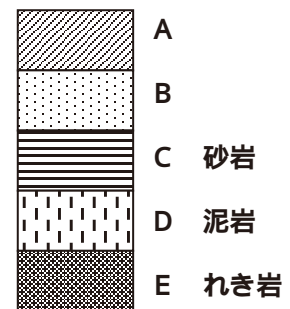
(4) 図は、ある地層のスケッチである。

- ① Aの層にはシジミの化石が含まれていた。どのような環境で堆積したと考えられるか。次の(ア)～(オ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 暖かい海 (イ) 冷たい海
- (ウ) 浅い海 (エ) 深い海 (オ) 湖や河口

- ② シジミの化石のように、地層が堆積した当時の環境が推定できるような化石を何というか答えなさい。

- ③ C, D, Eの層のうち、最も海岸近くに堆積したと思われる層はどれか答えなさい。



- 【5】図1, 2は, ある季節の天気図である。ただし, 図中のHは高気圧, Lは低気圧を表している。また, 天気図はすべて気象庁のホームページから抜粋し, 加工したものである。次の(1)～(11)の問いに答えなさい。

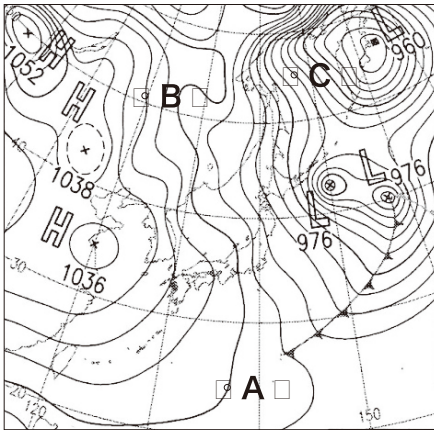


図1

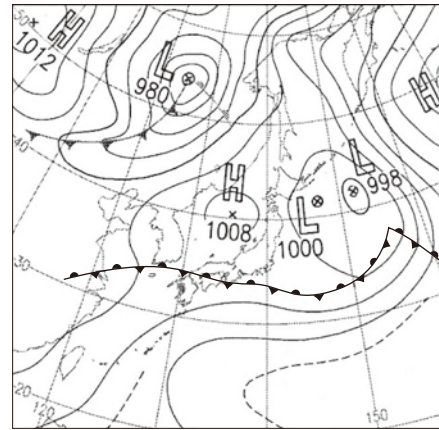


図2

- (1) 高気圧が地上に及ぼす影響について述べた文の①, ②に適する語句の組み合わせを, 次の(ア)～(エ)から1つ選び, 記号で答えなさい。

- | | | | | | |
|-----|------|-----|-----|------|-----|
| (ア) | ①晴れる | ②高く | (イ) | ①晴れる | ②低く |
| (ウ) | ①くもる | ②高く | (エ) | ①くもる | ②低く |

- (2) 風は高気圧から低気圧に向かって吹き, 北半球では等圧線に直角な方向に対して右寄りにそれる。この原因は地球がある運動を行うからである。ある運動とは何か答えなさい。

- (3) 低気圧や移動性高気圧が西から東へと移動する原因となる, 日本上空を吹く風を何というか答えなさい。

- (4) 雲を構成する主な物質を化学式で答えなさい。

- (5) 図1は冬の典型的な気圧配置である。この気圧配置を何というか。 で答えなさい。

- (6) 冬の季節風はどの方向から吹いてくるか。次の(ア)～(エ)から1つ選び, 記号で答えなさい。

- | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| (ア) | 南東 | (イ) | 南西 | (ウ) | 北東 | (エ) | 北西 |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|

- (7) 図1のA地点, B地点, C地点のうち, 最も風が強い地点はどこか答えなさい。

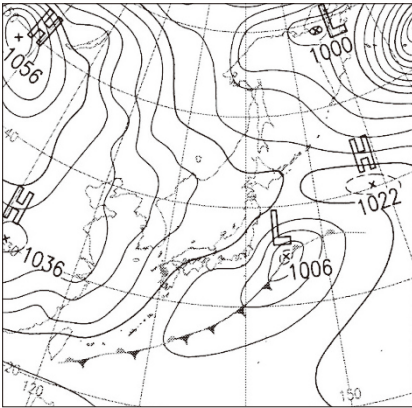
- (8) 図2は, 6月のある日の天気図である。日本付近に長くのびた前線を何というか答えなさい。

(9) (8) の前線は、夏になるにつれて一般的にどの方向に移動するか。次の (ア) ~ (エ) から 1 つ選び、記号で答えなさい。

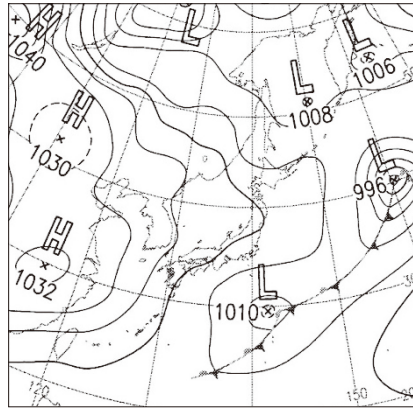
(ア) 北 (イ) 南 (ウ) 東 (エ) 西

(10) (9) の方向に移動するのは、ある気団が勢力を強めてくるからである。その気団とは何か答えなさい。

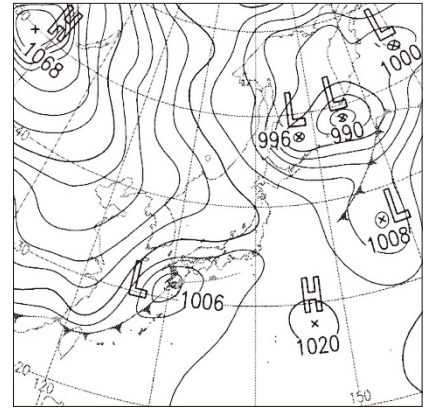
(11) a ~ c の天気図は、4月の連続した3日間の天気図である。古い順に並べ替えなさい。



a



b



c

【1】

(1)		(2)	
①	②	①	②
g		g	
(3)		(4)	
① 記号	① 部分	②	③

--

【2】

(1)	(2)	(3)	(4)
N	J	力 N	長さ m
(5)		(6)	(7)
①	②	③	W

--

【3】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)		(7)	(8)	(9)
		(a)	(b)	(a)
		(b)		(b)

--

【4】

(1)	(2)	(3)	(4)
	①	②	色
(5)	(6)	(7)	
		突起	管

--

【5】

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	
		気団	→ →

--

受験番号	名前

合計点	
-----	--