



# 第12回 科学の甲子園ジュニア 全国大会

## 筆記競技 解答用紙

都道府県名		チーム 番号	
-------	--	-----------	--

### 注意事項

1. 競技開始の合図があったら、本表紙に都道府県名とチーム番号を記入してください。また、第1問から第6問までのすべてのページにチーム番号を記入してください。
2. 解答はすべて解答用紙に記入してください。解答用紙以外は採点しません。
3. 解答用紙ははがして結構ですが、提出するときは解答しなかった問題があっても、第1問から第6問まで順に重ねて、本表紙をつけてクリップで左端を留めるようにしてください。

チーム番号	
-------	--

点
---

**問1**

風船全体の重さ
風船の浮力の大きさ

**問2**

ヘリウムガス
水素ガス

# 第1問

チーム 番号	
-----------	--

## 問3

ヘリウムガスの密度変化

風船の浮力の大きさの変化

## 問4

風船の体積

浮力の大きさの変化と理由

# 第1問

チーム 番号	
-----------	--

## 問5

気圧変化のみを考えた場合の破裂する高さ

温度変化も考慮した場合の変化

## 問6

チーム番号	
-------	--

点
---

問1 ①

(ア)		(イ)	
-----	--	-----	--

②

方法			
結果	(ア)		
	(イ)		

問2 ①

化学式		化学反応式	
-----	--	-------	--

②

化学式		化学反応式	
-----	--	-------	--

## 第2問

チーム 番号	
-----------	--

### 問3 ①

方法		
結果	(オ)	
	(カ)	

### ②

方法		
結果と 化学反応式	(オ)	
	(カ)	

### 問4

①		②	
③			

### 問5

④		⑤	
---	--	---	--



## 第2問

チーム 番号	
-----------	--

問 11 (1)

K(1s \_\_) L(2s \_\_ 2p \_\_) M(3s \_\_ 3p \_\_ 3d \_\_)  
N(4s \_\_ 4p \_\_ 4d \_\_ 4f \_\_) O(5s \_\_ 5p \_\_ 5d \_\_ 5f \_\_)  
P(6s \_\_ 6p \_\_ 6d \_\_) Q(7s \_\_ 7p \_\_)

(2)

K(1s \_\_) L(2s \_\_ 2p \_\_) M(3s \_\_ 3p \_\_ 3d \_\_)  
N(4s \_\_ 4p \_\_ 4d \_\_ 4f \_\_) O(5s \_\_ 5p \_\_ 5d \_\_ 5f \_\_)  
P(6s \_\_ 6p \_\_ 6d \_\_) Q(7s \_\_ 7p \_\_)

(3)

K(1s \_\_) L(2s \_\_ 2p \_\_) M(3s \_\_ 3p \_\_ 3d \_\_)  
N(4s \_\_ 4p \_\_ 4d \_\_ 4f \_\_) O(5s \_\_ 5p \_\_ 5d \_\_ 5f \_\_)  
P(6s \_\_ 6p \_\_ 6d \_\_) Q(7s \_\_ 7p \_\_)



## 第2問

チーム 番号	
-----------	--

(4)

K(1s \_\_ ) L(2s \_\_ 2p \_\_ ) M(3s \_\_ 3p \_\_ 3d \_\_ )

N(4s \_\_ 4p \_\_ 4d \_\_ 4f \_\_ ) O(5s \_\_ 5p \_\_ 5d \_\_ 5f \_\_ )

P(6s \_\_ 6p \_\_ 6d \_\_ ) Q(7s \_\_ 7p \_\_ )

(5)

K(1s \_\_ ) L(2s \_\_ 2p \_\_ ) M(3s \_\_ 3p \_\_ 3d \_\_ )

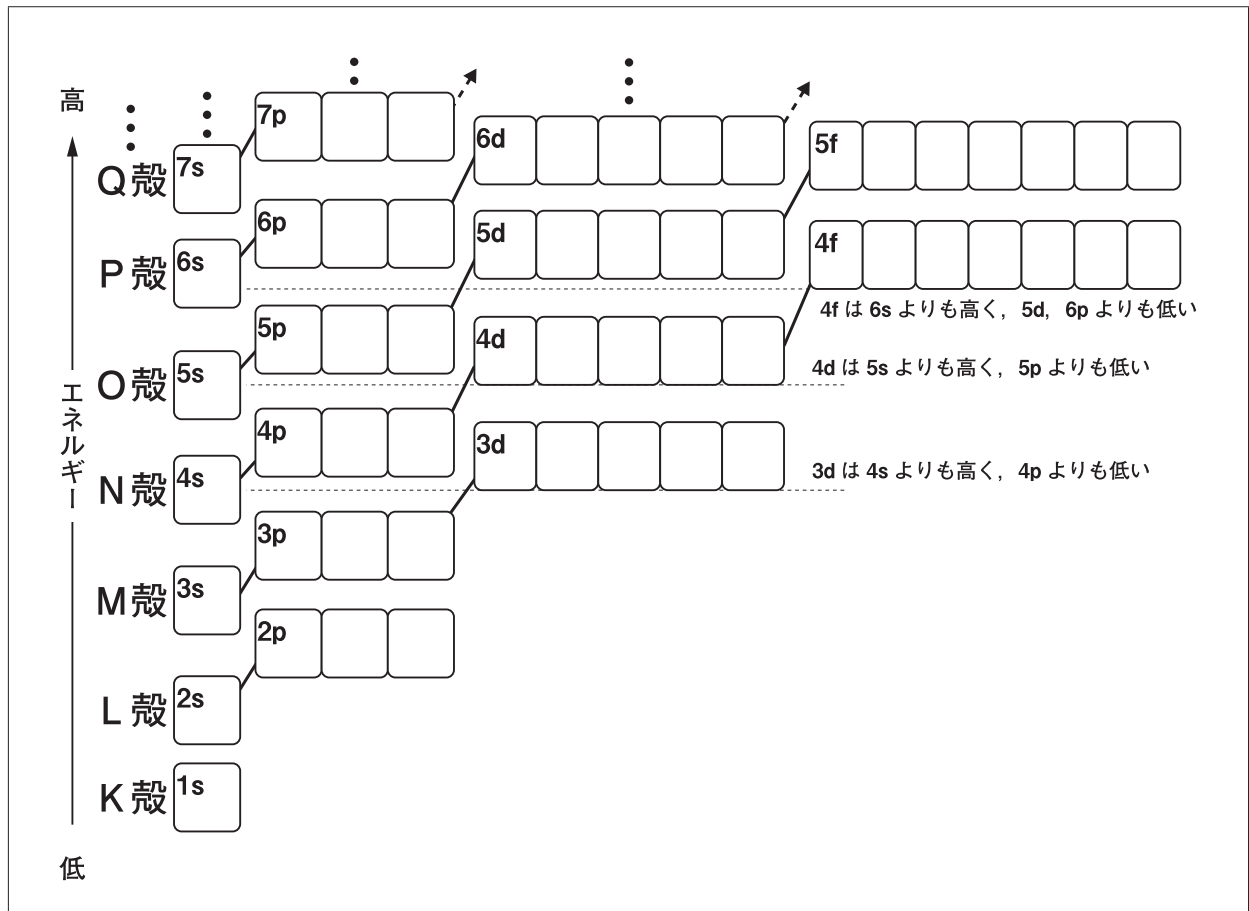
N(4s \_\_ 4p \_\_ 4d \_\_ 4f \_\_ ) O(5s \_\_ 5p \_\_ 5d \_\_ 5f \_\_ )

P(6s \_\_ 6p \_\_ 6d \_\_ ) Q(7s \_\_ 7p \_\_ )

# 第2問

チーム 番号	
-----------	--

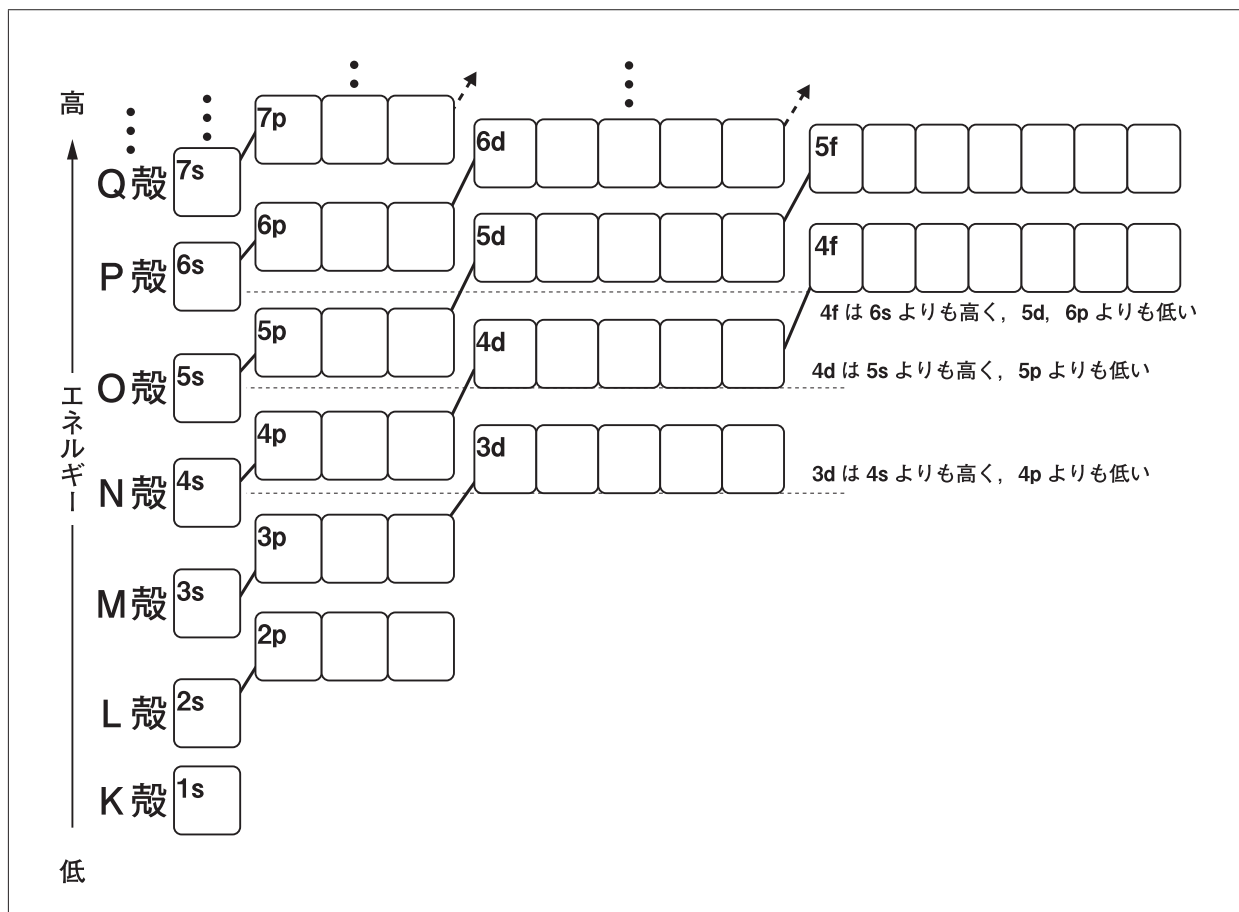
問 12 (1)



# 第2問

チーム 番号	
-----------	--

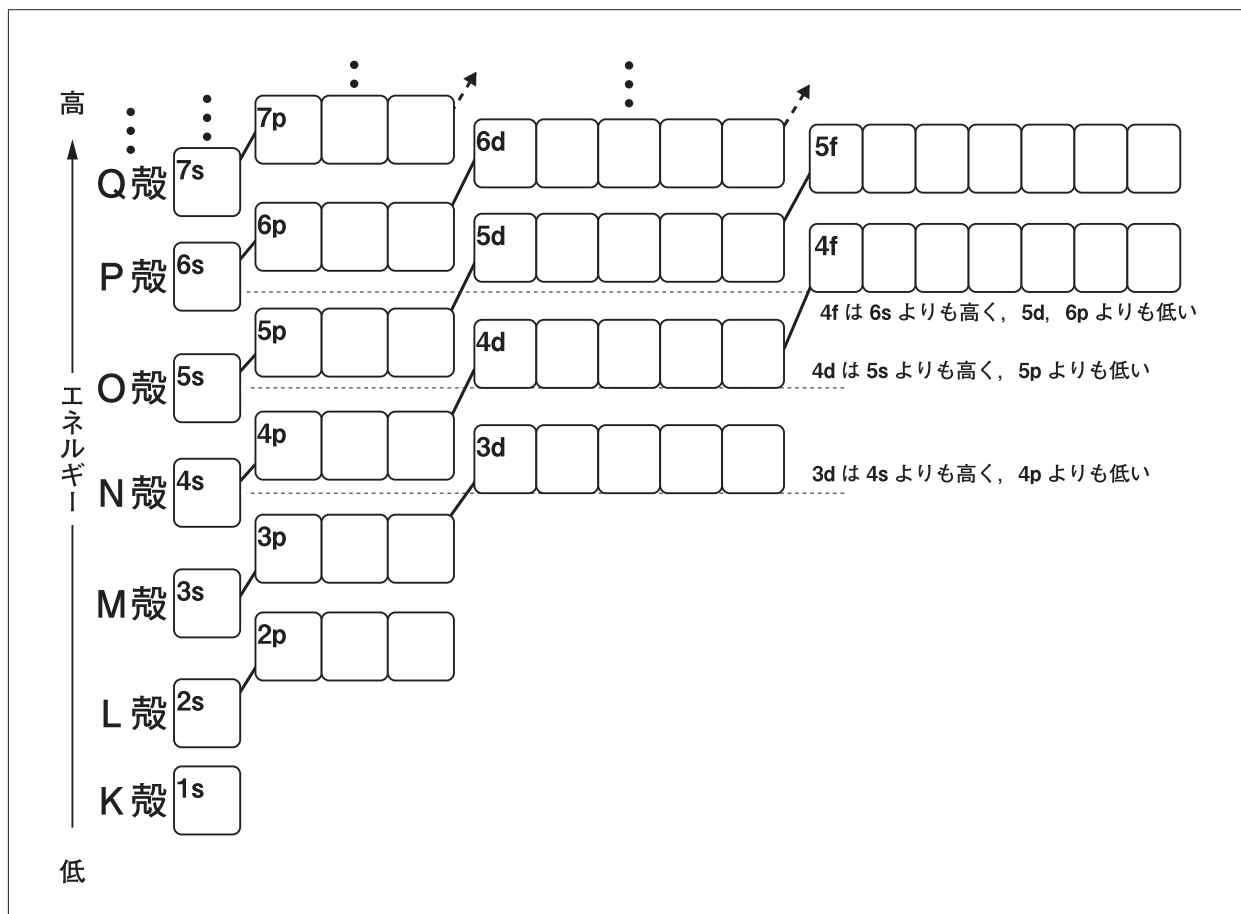
(2)



# 第2問

チーム 番号	
-----------	--

(3)



## 第2問

チーム 番号	
-----------	--

問 13 (1)

(2)

Be と B, Mg と Al が逆転している理由

N と O, P と S が逆転している理由

チーム番号	
-------	--

点
---

**問1**

草食性	
肉食性	
雑食性	

**問2**

--

**問3**

--

**問4**

--

### 第3問

チーム 番号	
-----------	--

問5

--

問6

--

問7

a		b		c	
---	--	---	--	---	--

問8

--

問9

--

問10

--



チーム番号	
-------	--

点
---

問1 (1)

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧

(2)

--

問2 (1)

P波 [ ]

S波 [ ]

(2)

距離 [ ]

問3 (3) ②

時間 [ ]

(4)

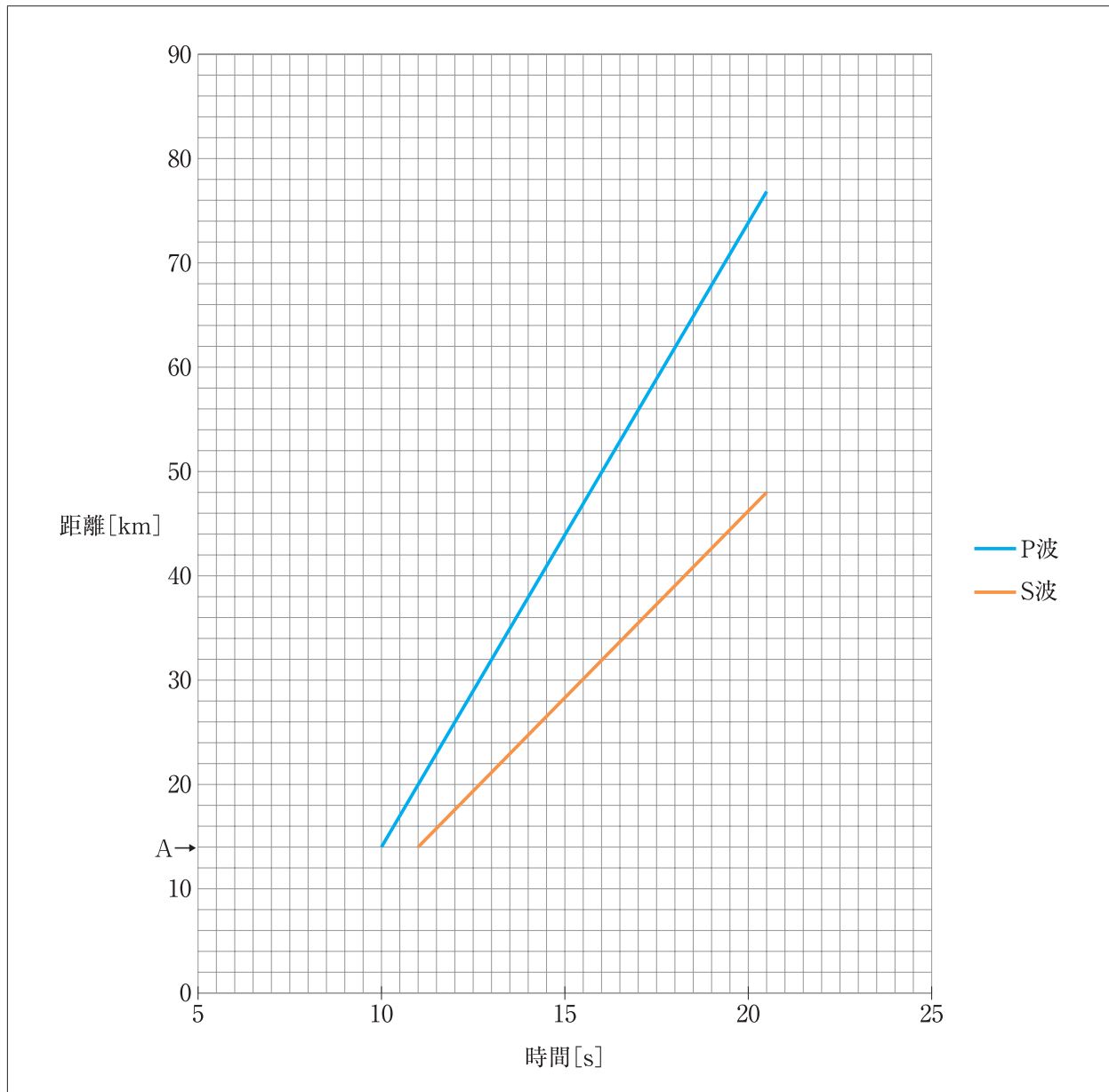
--



# 第4問

チーム 番号	
-----------	--

問2 (2)作図, 問3 (1), (2), (3)共通



チーム番号	
-------	--

点
---

**問1**

--

**問2**

--

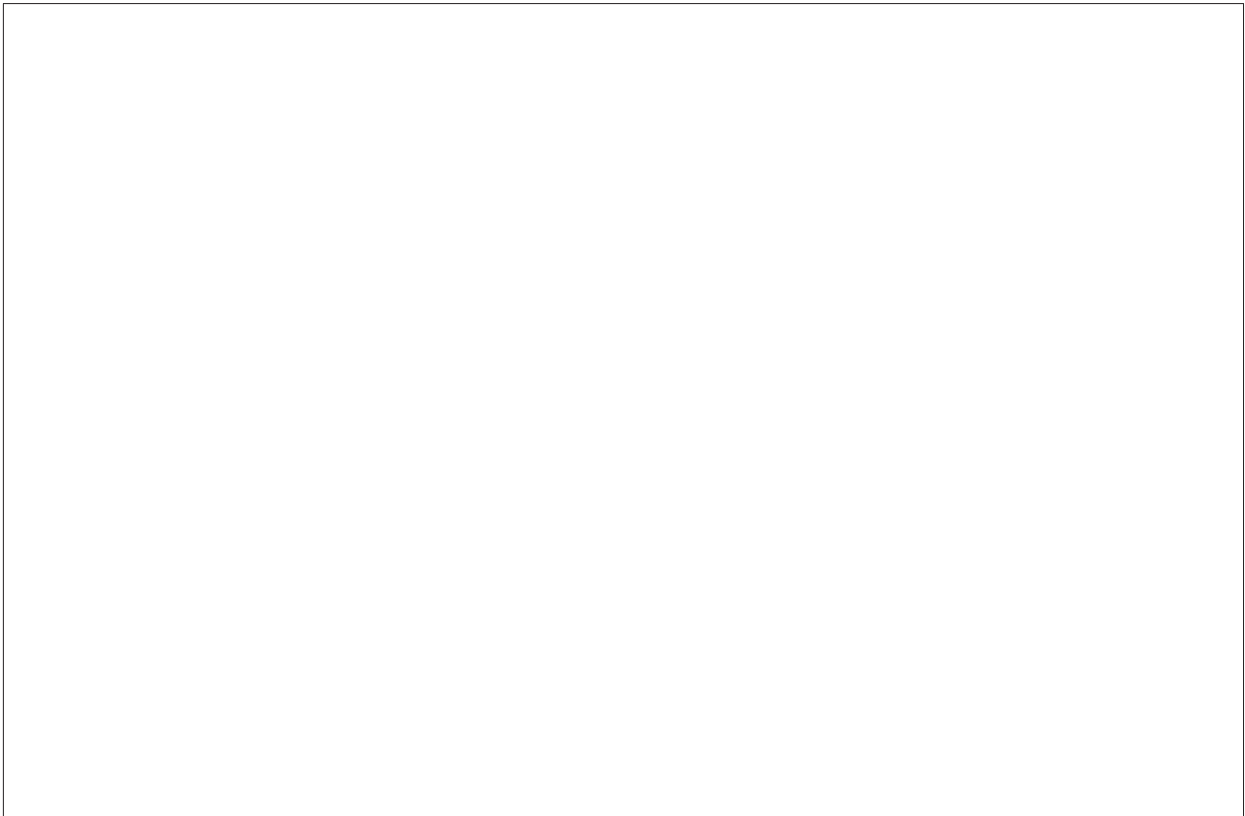
## 第5問

チーム 番号	
-----------	--

問3



問4



チーム番号	
-------	--

点
---

問1

[ , , , , ]
-------------

問2

[ , , , , ]
-------------

問3

[ , , , , ]
-------------

問4

[ , , , , ]
-------------

## 第6問

チーム 番号	
-----------	--

問5



問6

