

R-7 (A)

|        |        |   |  |  |  |  |  |
|--------|--------|---|--|--|--|--|--|
| 受<br>番 | 験<br>号 | A |  |  |  |  |  |
|--------|--------|---|--|--|--|--|--|

解答用紙番号

物理0-1

51-0-1

採点記入欄

## 理 科 解 答 用 紙 (物理)

3枚の解答用紙と1枚の下書き用紙がある。  
下書き用紙は回収しない。

|        |        |  |  |
|--------|--------|--|--|
| 座<br>番 | 席<br>号 |  |  |
|--------|--------|--|--|

(下の座席番号欄にも記入すること)

注意  
※採点記入欄  
には何も記  
入しないこ  
と

1

問 1

|     |                  |     |                  |
|-----|------------------|-----|------------------|
| (1) | $mg \cos \theta$ | (2) | $mg \sin \theta$ |
|-----|------------------|-----|------------------|

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| (3) | $\frac{\mu}{2} mg \cos \theta$ |
|-----|--------------------------------|

問 2

|     |                      |     |                        |
|-----|----------------------|-----|------------------------|
| (4) | $\frac{1}{\sqrt{3}}$ | (5) | $2\sqrt{\frac{2l}{g}}$ |
|-----|----------------------|-----|------------------------|

|     |                       |     |                                   |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------------------|
| (6) | $\sqrt{\frac{gl}{2}}$ | (7) | $\frac{m}{M} \sqrt{\frac{gl}{2}}$ |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------------------|

|     |                      |
|-----|----------------------|
| (8) | $\frac{1}{\sqrt{3}}$ |
|-----|----------------------|

(1)~(8)

|  |
|--|
|  |
|--|

問 3

|     |                                                         |      |                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|
| (9) | $\sqrt{\frac{2}{gl}} \left( 2l + \frac{M}{m} d \right)$ | (10) | $\frac{Mgd}{2} + \frac{mgl}{2} \left( 1 - \frac{m}{2M} \right)$ |
|-----|---------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|

|      |                   |      |                   |
|------|-------------------|------|-------------------|
| (11) | $\frac{1}{4} mgl$ | (12) | $\frac{1}{2} Mgd$ |
|------|-------------------|------|-------------------|

|      |                                                  |
|------|--------------------------------------------------|
| (13) | $\frac{1}{4} mgl \left( 1 - \frac{m}{M} \right)$ |
|------|--------------------------------------------------|

(9)~(13)

|  |
|--|
|  |
|--|

※採点欄

|  |
|--|
|  |
|--|

R-7 (A)

|                  |
|------------------|
| 選<br>抜<br>区<br>分 |
| A                |

注意

- この欄の座席番号も必ず記入すること。
- ※採点表には何も記入しないこと。

解答用紙番号

物理0-1

51-0-1

座席番号

10 11 12

※採点表

問題 1

0

13 14 15

R-7 (A)

|        |        |   |  |  |  |  |  |
|--------|--------|---|--|--|--|--|--|
| 受<br>番 | 験<br>号 | A |  |  |  |  |  |
|--------|--------|---|--|--|--|--|--|

|             |
|-------------|
| 解 答 用 紙 番 号 |
| 物理 0—2      |

51—0—2

## 理 科 解 答 用 紙 (物理)

|        |        |  |  |
|--------|--------|--|--|
| 座<br>番 | 席<br>号 |  |  |
|--------|--------|--|--|

(下の座席番号欄にも記入すること)

採点記入欄

注意  
※採点記入欄  
には何も記  
入しないこ  
と

2

問 1

|     |               |     |         |
|-----|---------------|-----|---------|
| (1) | $\frac{V}{h}$ | (2) | $envab$ |
|-----|---------------|-----|---------|

|     |                   |     |       |
|-----|-------------------|-----|-------|
| (3) | $\frac{k}{e^2 n}$ | (4) | $evB$ |
|-----|-------------------|-----|-------|

|     |     |     |                   |
|-----|-----|-----|-------------------|
| (あ) | (ア) | (5) | $\frac{IB}{eaV'}$ |
|-----|-----|-----|-------------------|

(1)～(5), (あ)

|  |
|--|
|  |
|--|

問 2

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (い) | (ウ) | (6) | 0.5 |
|-----|-----|-----|-----|

|     |                                                  |     |                                          |
|-----|--------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| (7) | $\frac{1}{R} \left( \frac{N_2}{N_1} \right)^2 V$ | (8) | $r \left( \frac{N_1}{N_2} \right)^2 I^2$ |
|-----|--------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|

(6)～(9), (い)

|     |      |
|-----|------|
| (9) | $IV$ |
|-----|------|

|  |
|--|
|  |
|--|

※採点欄

|  |
|--|
|  |
|--|

R-7 (A)

進  
抜  
区  
分

A

注意

1. この欄の座席番号も必ず記入すること。
2. ※採点表には何も記入しないこと。

|             |
|-------------|
| 解 答 用 紙 番 号 |
| 物理 0—2      |

51—0—2

|         |
|---------|
| 座 席 番 号 |
|         |

10 11 12

|      |
|------|
| ※採点表 |
| 問題 2 |
| 0    |

13 14 15

R-7 (A)

|    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 受番 | 験号 | A |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|---|--|--|--|--|--|--|--|

解答用紙番号

物理 0—3

51—0—3

## 理科解答用紙 (物理)

|    |    |  |  |  |
|----|----|--|--|--|
| 座番 | 席号 |  |  |  |
|----|----|--|--|--|

(下の座席番号欄にも記入すること)

採点記入欄

注意  
※採点記入欄には何も記入しないこと

3

問 1

|     |                           |     |                      |
|-----|---------------------------|-----|----------------------|
| (1) | $a \sin 2\pi \frac{t}{T}$ | (2) | $\frac{xT}{\lambda}$ |
|-----|---------------------------|-----|----------------------|

|     |                                                              |     |     |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|
| (3) | $a \sin 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$ | (あ) | (ウ) |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|

(1)～(6), (あ), (い)

|     |                                                    |     |                                                              |
|-----|----------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|
| (4) | $\left( \frac{7}{4} - \frac{x}{\lambda} \right) T$ | (5) | $a \sin 2\pi \left( \frac{t}{T} + \frac{x}{\lambda} \right)$ |
|-----|----------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|

|     |      |     |         |
|-----|------|-----|---------|
| (6) | $2a$ | (い) | B, D, F |
|-----|------|-----|---------|

問 2

|     |                     |     |                                                                    |
|-----|---------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| (7) | $\sin i = n \sin r$ | (8) | $2d\sqrt{n^2 - \sin^2 i} = \left( m + \frac{1}{2} \right) \lambda$ |
|-----|---------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|

|     |                                      |      |                   |
|-----|--------------------------------------|------|-------------------|
| (9) | $2d\sqrt{n^2 - \sin^2 i} = m\lambda$ | (10) | $4.3 \times 10^2$ |
|-----|--------------------------------------|------|-------------------|

(7)～(11)

|      |     |
|------|-----|
| (11) | 1.4 |
|------|-----|

※採点欄

R-7 (A)

|      |   |
|------|---|
| 選抜区分 | A |
|------|---|

注意

- この欄の座席番号も必ず記入すること。
- ※採点表には何も記入しないこと。

解答用紙番号

物理 0—3

51—0—3

座席番号

10 11 12

※採点表

問題 3

0

13 14 15

◇K 31(497—63)