

2024年度 医療衛生学部 一般選抜試験(後期)

【保健衛生学科・医療検査学科・医療工学科】

受験番号		氏名	
------	--	----	--

【注 意 事 項】

- 試験監督による解答始めの指示があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 試験時間は、保健衛生学科は60分、医療検査学科及び医療工学科は120分です。
- この問題冊子は1ページから43ページまであります。
- 解答は各科目所定の解答用紙(物理・化学・生物はマークシート)の所定欄に記入すること。
- 数学の問題Ⅰは答えのみを、問題Ⅱは答えだけでなく解答の過程も簡潔に記すこと。解答の過程も採点の対象となります。
- 物理・化学・生物の解答は、所定欄に鉛筆で濃くはっきりとマークすること。その際、ボールペン・サインペン・万年筆等は使用しないこと。その他マークの仕方に関しては、解答用紙(マークシート)の注意事項をよく読むこと。
- 試験監督の指示により、問題冊子に**受験番号**及び**氏名**を記入すること。
- 試験監督の指示により、解答用紙に**受験番号**及び**氏名**を記入すること。物理・化学・生物の解答用紙(マークシート)には、**受験番号**をマークすること。また選択科目欄には**選択する科目**を記入し、マークすること。正しくマークされていない場合は、採点できない場合があります。
- 出題科目、ページ及び選択方法は下表の通りです。

出題科目	ページ	選 択 方 法
数 学	3 ～ 9	【保健衛生学科の受験生】 左記出題科目から、1科目を選択して解答すること。
物 理	11 ～ 22	
化 学	23 ～ 32	【医療検査学科・医療工学科の受験生】 左記出題科目から、2科目を選択して解答すること。
生 物	33 ～ 43	

- 物理・化学・生物の解答用紙(マークシート)は折り曲げたり、メモやチェック等で汚したりしないように注意すること。マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消し、中途半端な消し方をしないこと。不正確なマークは採点の対象外となります。解答用紙(マークシート)に消しゴムのかすが残っていると、採点が不可能となる場合があります。解答用紙(マークシート)の両面の消しゴムのかすは、回収前に取除いておくこと。
- 問題冊子の余白は適宜使用してもかまいませんが、どのページも切り離してはいけません。
- 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙(マークシートを含む)の汚れ等気づいた場合は、手を高く挙げて試験監督に知らせること。
- 試験終了後、問題冊子と解答用紙(マークシートを含む)はすべて回収するので、机上に置いておくこと。持ち帰ってはいけません。また、選択しない出題科目の解答用紙は、大きく×印を記入すること。

物 理

2024年度 一般選抜試験(後期)

医療衛生学部

【注 意 事 項】

1. 物理の問題は11ページから22ページまであります。
2. 解答用紙(マークシート)の氏名・受験番号欄に記入・マークすること。
3. 選択科目欄に選択する科目を記入・マークすること。
4. 解答は解答用紙(マークシート)の解答欄にマークすること。
5. マークする際は濃くはっきりとマークすること。その際、ボールペン・サインペン・万年筆等を使用しないこと。その他マークの仕方に関しては、解答用紙(マークシート)の注意事項をよく読むこと。

I 次の問い（問1～問5）の空所 に入る適語を解答群から選択せよ。（解答番号 1 ～ 13 ）

問1 図1のように、長さ L [m] で重さ W [N] の一様でない棒 AB の一端 B をあらい水平面に静かに置き、他端 A に棒と 90° をなす向きに大きさ $\frac{W}{2}$ [N] の力を加えたところ、棒と水平面とのなす角が 30° となって棒は静止した。棒の重心の位置は端 B から距離 1 $\times L$ [m] だけ離れた位置にあり、棒と水平面との間の静止摩擦係数は少なくとも 2 以上でなければならない。

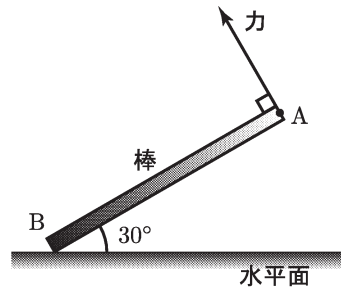


図 1

解答群

- | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| ① $\frac{1}{13}$ | ② $\frac{1}{7}$ | ③ $\frac{1}{4}$ | ④ $\frac{1}{3}$ | ⑤ $\frac{\sqrt{3}}{13}$ | ⑥ $\frac{\sqrt{3}}{7}$ | ⑦ $\frac{\sqrt{3}}{4}$ | ⑧ $\frac{\sqrt{3}}{3}$ |
| ⑨ $\frac{4 - \sqrt{3}}{13}$ | ⑩ $\frac{4 - \sqrt{3}}{7}$ | ⑪ $\frac{4 - \sqrt{3}}{4}$ | ⑫ $\frac{4 - \sqrt{3}}{3}$ | ⑬ $\frac{4 + \sqrt{3}}{13}$ | ⑭ $\frac{4 + \sqrt{3}}{7}$ | | |
| ⑮ $\frac{4 + \sqrt{3}}{4}$ | ⑯ $\frac{4 + \sqrt{3}}{3}$ | | | | | | |

問2 図2のように、点aから点dまでのなめらかな軌道がある。ab間は傾斜軌道、bc間は水平、cd間は点Oを中心とした半径 r [m]の円周の一部となっており、すべての軌道はなめらかにつながっている。質量 m [kg]の小物体Aを、区間bcより h [m]だけ高い軌道上の点pに置いて静かに放したところ、Aは軌道上を運動し、区間cdにある軌道上の点qで軌道から離れた。Aが点cを通過した直後に軌道から受ける垂直抗力の大きさは 3 $\times mg$ [N]である。また、 $h = \frac{r}{8}$ であるとする、点qは区間bcより 4 $\times r$ [m]だけ低い。ただし、重力加速度の大きさを g [m/s²]とし、Aは同じ鉛直面内で運動するものとする。

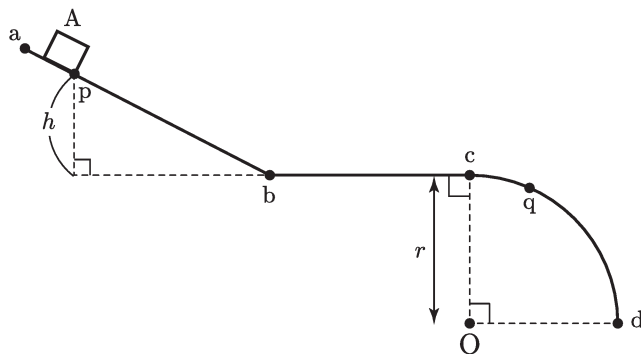


図2

3 の解答群

- ① $\frac{h}{r}$ ② $\frac{r}{h}$ ③ $\frac{h-r}{r}$ ④ $\frac{r-h}{r}$ ⑤ $\frac{h-r}{h}$ ⑥ $\frac{r-h}{h}$
 ⑦ $\frac{h-2r}{r}$ ⑧ $\frac{r-2h}{r}$ ⑨ $\frac{h-2r}{h}$ ⑩ $\frac{r-2h}{h}$ ⑪ $\frac{h-3r}{r}$ ⑫ $\frac{r-3h}{r}$
 ⑬ $\frac{h-3r}{h}$ ⑭ $\frac{r-3h}{h}$

4 の解答群

- ① $\frac{1}{9}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{3}$ ⑥ $\frac{1}{2}$ ⑦ $\frac{5}{9}$ ⑧ $\frac{5}{8}$ ⑨ $\frac{2}{3}$
 ⑩ $\frac{3}{4}$ ⑪ $\frac{5}{6}$

問 3 一様な磁場の中で、質量 m [kg] で正の電気量 q [C] の点電荷 A が、半径 r [m] で周期 T [s] の等速円運動をしている。このとき、この磁場の磁束密度の大きさは 5 [T] であり、A が磁場から受けるローレンツ力の大きさは 6 [N] である。

5 の解答群

- ① $\frac{\pi q}{mT}$ ② $\frac{2\pi q}{mT}$ ③ $\frac{\pi m}{qT}$ ④ $\frac{2\pi m}{qT}$ ⑤ $\frac{\pi T}{mq}$ ⑥ $\frac{2\pi T}{mq}$ ⑦ $\frac{mT}{\pi q}$ ⑧ $\frac{mT}{2\pi q}$
 ⑨ $\frac{qT}{\pi m}$ ⑩ $\frac{qT}{2\pi m}$ ⑪ $\frac{mq}{\pi T}$ ⑫ $\frac{mq}{2\pi T}$

6 の解答群

- ① $\frac{2\pi rm}{T}$ ② $\frac{2\pi rmq}{T}$ ③ $\frac{4\pi^2 rm}{T}$ ④ $\frac{4\pi^2 rmq}{T}$ ⑤ $\frac{2\pi rm}{T^2}$ ⑥ $\frac{2\pi rmq}{T^2}$
 ⑦ $\frac{4\pi^2 rm}{T^2}$ ⑧ $\frac{4\pi^2 rmq}{T^2}$ ⑨ $\frac{2\pi r^2 m}{T}$ ⑩ $\frac{2\pi r^2 mq}{T}$ ⑪ $\frac{4\pi^2 r^2 m}{T}$ ⑫ $\frac{4\pi^2 r^2 mq}{T}$
 ⑬ $\frac{2\pi r^2 m}{T^2}$ ⑭ $\frac{2\pi r^2 mq}{T^2}$ ⑮ $\frac{4\pi^2 r^2 m}{T^2}$ ⑯ $\frac{4\pi^2 r^2 mq}{T^2}$

問 4 図 3(a) は、 x 軸を正の方向に進む時刻 0 での正弦波の一部のようすを、図 3(b) はその正弦波の $x = 0$ における変位の時間変化の一部を表している。この波が進む速さは 7 . 8 $\times 10^{\text{9 10}$ [m/s] であり、時刻 t [s] における、 $x = 0$ での変位を表す式は $y = \text{11}$ と表される。ただし、有効数字は 2 桁とする。

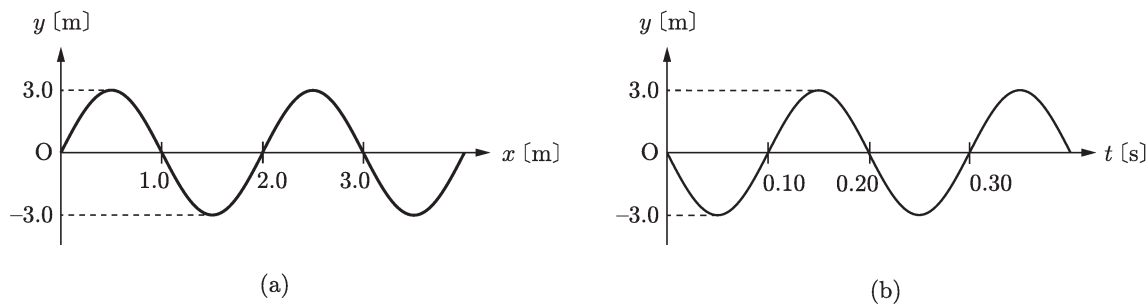


図 3

9 の解答群

① + ② -

7 と 8 と 10 の解答群

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5 ⑥ 6 ⑦ 7 ⑧ 8 ⑨ 9 ⑩ 0

11 の解答群

① $-\sin(\pi t)$ ② $-\sin(2.0\pi t)$ ③ $-\sin(10\pi t)$ ④ $\sin(\pi t)$ ⑤ $\sin(2.0\pi t)$
 ⑥ $\sin(10\pi t)$ ⑦ $-3.0\sin(\pi t)$ ⑧ $-3.0\sin(2.0\pi t)$ ⑨ $-3.0\sin(10\pi t)$ ⑩ $3.0\sin(\pi t)$
 ⑪ $3.0\sin(2.0\pi t)$ ⑫ $3.0\sin(10\pi t)$

問 5 図 4 は、物質質量 n [mol] の単原子分子理想気体の体積と温度の変化を表したグラフである。状態 A での気体の温度は T_0 [K]、状態 D での気体の温度は $2T_0$ [K] であり、グラフ中の線分 AD は原点 O を通る直線の一部である。気体の状態を $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ のようにゆっくり変化させたとき、 $D \rightarrow A$ の過程における内部エネルギーの変化量は 12 [J] である。また、 $B \rightarrow C$ の過程で気体が外部にする仕事を W [J] とすると、この変化の 1 サイクルで気体が外部にした仕事は 13 [J] である。ただし、気体定数を R [J/(mol·K)] とする。

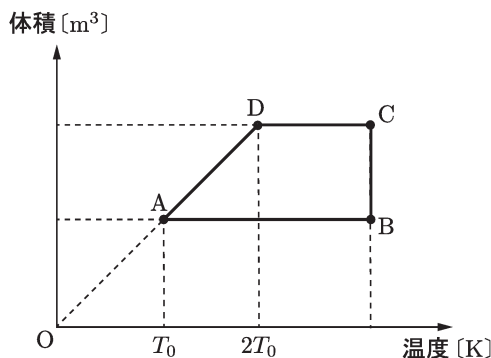


図 4

12 の解答群

- ① $-5nRT_0$ ② $-3nRT_0$ ③ $-\frac{5}{2}nRT_0$ ④ $-2nRT_0$ ⑤ $-\frac{3}{2}nRT_0$ ⑥ $-nRT_0$
 ⑦ nRT_0 ⑧ $\frac{3}{2}nRT_0$ ⑨ $2nRT_0$ ⑩ $\frac{5}{2}nRT_0$ ⑪ $3nRT_0$ ⑫ $5nRT_0$

13 の解答群

- ① $W - 5nRT_0$ ② $W - 3nRT_0$ ③ $W - \frac{5}{2}nRT_0$ ④ $W - 2nRT_0$ ⑤ $W - \frac{3}{2}nRT_0$
 ⑥ $W - nRT_0$ ⑦ W ⑧ $W + nRT_0$ ⑨ $W + \frac{3}{2}nRT_0$ ⑩ $W + 2nRT_0$
 ⑪ $W + \frac{5}{2}nRT_0$ ⑫ $W + 3nRT_0$ ⑬ $W + 5nRT_0$

(計算用紙)

II 次の問い（問1～問4）の空所 に入る適語を解答群から選択せよ。（解答番号 14 ～ 24 ）

図5のように、水平となす角が 30° のなめらかな斜面の下端にある壁に、軽いばねKの一端が固定されており、Kの他端には質量 m [kg]の薄い板が取り付けられている。板に質量 $3m$ [kg]の小物体Aを接するように置いたところ、Kは自然長から長さ L_0 [m]だけ縮み、Aは斜面上の点pで静止した。つぎに、Aを板に押しつけてKをさらに長さ L_1 [m]だけ縮めてから静かに放したところ、Aと板は一体となって斜面上を運動し、その後Aは板から離れ、板は単振動をした。ただし、すべての物体は同じ鉛直面内で運動するものとし、重力加速度の大きさを g [m/s²]とする。

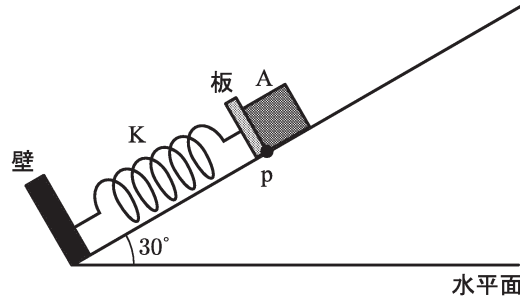


図5

問1 Kのばね定数は 14 [N/m]であり、Kが自然長から長さ L_0 だけ縮んで静止しているとき、Kにたくわえられている弾性エネルギーは 15 [J]である。

解答群

- ① $\frac{mg}{2L_0^2}$ ② $\frac{\sqrt{3}mg}{2L_0^2}$ ③ $\frac{mg}{L_0^2}$ ④ $\frac{2mg}{L_0^2}$ ⑤ $\frac{mg}{2L_0}$ ⑥ $\frac{\sqrt{3}mg}{2L_0}$ ⑦ $\frac{mg}{L_0}$
 ⑧ $\frac{2mg}{L_0}$ ⑨ $\frac{mgL_0}{2}$ ⑩ $\frac{\sqrt{3}mgL_0}{2}$ ⑪ mgL_0 ⑫ $2mgL_0$

問2 Aが運動し始めてから点pを通過するまでの時間は 16 $\times$ 17 $\times \pi$ [s]であり、Aが板から離れる位置と点pとの間の距離は 18 $\times L_0$ [m]である。また、Aが板と離れた直後のAの速さは 19 $\times$ 20 [m/s]である。

16 と 18 と 19 の解答群

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ④ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ⑤ 1 ⑥ $\sqrt{2}$ ⑦ 2 ⑧ 4

17 と 20 の解答群

- ① $\sqrt{gL_0}$ ② $\sqrt{gL_1}$ ③ $\sqrt{\frac{L_0}{g}}$ ④ $\sqrt{\frac{L_1}{g}}$ ⑤ $\sqrt{\frac{g}{L_0}}$ ⑥ $\sqrt{\frac{g}{L_1}}$ ⑦ $\sqrt{\frac{1}{gL_0}}$
 ⑧ $\sqrt{\frac{1}{gL_1}}$ ⑨ $\sqrt{\frac{gL_1^2}{L_0}}$ ⑩ $\sqrt{\frac{gL_0^2}{L_1}}$ ⑪ $\sqrt{\frac{g(L_1+L_0)^2}{L_0}}$ ⑫ $\sqrt{\frac{g(L_1-L_0)^2}{L_0}}$
 ⑬ $\sqrt{\frac{g(L_1^2+L_0^2)}{L_0}}$ ⑭ $\sqrt{\frac{g(L_1^2-L_0^2)}{L_0}}$ ⑮ $\sqrt{\frac{g(L_1+L_0)^2}{L_1}}$ ⑯ $\sqrt{\frac{g(L_1-L_0)^2}{L_1}}$
 ⑰ $\sqrt{\frac{g(L_1^2+L_0^2)}{L_1}}$ ⑱ $\sqrt{\frac{g(L_1^2-L_0^2)}{L_1}}$

問 3 A が板から離れた後、板の加速度が 0 となる瞬間の板の位置と点 p との間の距離は 21 $\times L_0$ [m] である。

解答群

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ⑥ $\frac{3}{4}$ ⑦ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ⑧ 1 ⑨ $\frac{4}{3}$
 ⑩ $\sqrt{2}$ ⑪ $\frac{3}{2}$ ⑫ 2 ⑬ 3 ⑭ 4

図 6 のように、A は板と離れて斜面上を運動し、斜面の上端の点 q から速さ v [m/s] で飛び出した。その後、A は最高点に達した直後に質量がそれぞれ $2m$ [kg]、 m [kg] の小物体 B および C に分裂し、分裂直後に B は水平と角度 30° をなす上向きに、C は水平と角度 30° をなす下向きにそれぞれ運動した。ただし、分裂は瞬間的に起きるものとする。

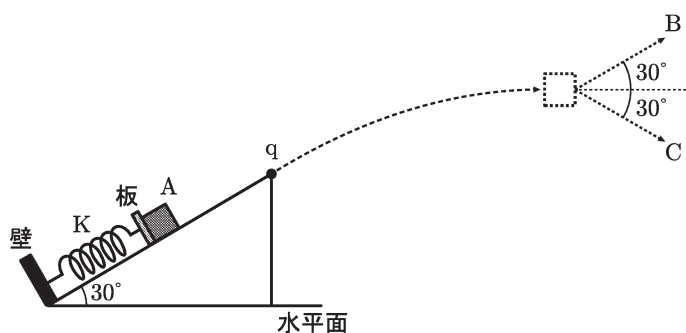


図 6

問 4 A が点 q を通過してから最高点に達するまでに要した時間は 22 $\times \frac{v}{g}$ [s] である。また、分裂直後の B の速さは 23 $\times v$ [m/s] であり、C の速さは 24 $\times v$ [m/s] である。

解答群

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ⑥ $\frac{3}{4}$ ⑦ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ⑧ 1 ⑨ $\frac{4}{3}$
 ⑩ $\sqrt{2}$ ⑪ $\frac{3}{2}$ ⑫ 2 ⑬ 3 ⑭ 4

III 次の問い（問1～問6）の空所 に入る適語を解答群から選択せよ。（解答番号 ～ ）

図7のように、抵抗値がそれぞれ $R[\Omega]$ 、 $2R[\Omega]$ の電気抵抗 R_1 、 R_2 、電気容量がそれぞれ $C[F]$ 、 $4C[F]$ のコンデンサー C_1 、 C_2 、自己インダクタンスが $L[H]$ のコイル L 、内部抵抗の無視できる起電力が $V[V]$ の直流電源 E 、およびスイッチ S_1 、 S_2 および S_3 からなる回路がある。はじめ、すべてのスイッチは開いており、 C_1 、 C_2 に電荷はたくわえられていないものとする。

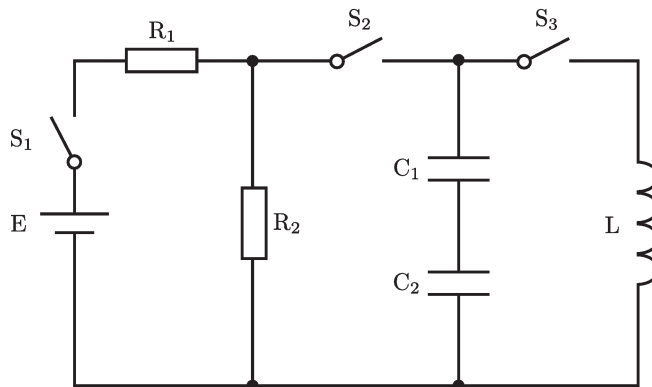


図 7

問1 S_2 を閉じた後に S_1 を閉じた。 S_1 を閉じた直後に R_1 を流れる電流の大きさは [A] である。

解答群

- ① $\frac{V}{9R}$ ② $\frac{V}{8R}$ ③ $\frac{V}{6R}$ ④ $\frac{V}{5R}$ ⑤ $\frac{V}{4R}$ ⑥ $\frac{V}{3R}$ ⑦ $\frac{V}{2R}$ ⑧ $\frac{V}{R}$

問2 S_1 を閉じてじゅうぶん時間が経過した後、 R_1 を流れる電流の大きさは [A] であり、 C_1 にたくわえられている電荷の電気量は [C] である。

の解答群

- ① $\frac{V}{9R}$ ② $\frac{V}{8R}$ ③ $\frac{V}{6R}$ ④ $\frac{V}{5R}$ ⑤ $\frac{V}{4R}$ ⑥ $\frac{V}{3R}$ ⑦ $\frac{V}{2R}$
 ⑧ $\frac{V}{R}$ ⑨ $\frac{RV}{9}$ ⑩ $\frac{RV}{8}$ ⑪ $\frac{RV}{6}$ ⑫ $\frac{RV}{5}$ ⑬ $\frac{RV}{4}$ ⑭ $\frac{RV}{3}$
 ⑮ $\frac{RV}{2}$ ⑯ RV

の解答群

- ① $\frac{CV}{15}$ ② $\frac{CV}{9}$ ③ $\frac{2CV}{15}$ ④ $\frac{CV}{5}$ ⑤ $\frac{2CV}{9}$ ⑥ $\frac{CV}{3}$ ⑦ $\frac{2CV}{5}$
 ⑧ $\frac{4CV}{9}$ ⑨ $\frac{8CV}{15}$ ⑩ $\frac{5CV}{9}$ ⑪ $\frac{3CV}{5}$ ⑫ $\frac{2CV}{3}$ ⑬ $\frac{4CV}{5}$ ⑭ $\frac{7CV}{9}$
 ⑮ $\frac{8CV}{9}$ ⑯ $\frac{14CV}{15}$ ⑰ CV

問 3 問 2 の最後の状態で S_1 を開いた。 S_1 を開いてから電荷の移動が終わるまでに R_2 で発生したジュール熱は 28 [J] である。

解答群

- | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ① $\frac{CV^2}{45}$ | ② $\frac{CV^2}{27}$ | ③ $\frac{2CV^2}{45}$ | ④ $\frac{CV^2}{15}$ | ⑤ $\frac{2CV^2}{27}$ | ⑥ $\frac{CV^2}{9}$ | ⑦ $\frac{2CV^2}{15}$ |
| ⑧ $\frac{4CV^2}{27}$ | ⑨ $\frac{8CV^2}{45}$ | ⑩ $\frac{5CV^2}{27}$ | ⑪ $\frac{CV^2}{5}$ | ⑫ $\frac{2CV^2}{9}$ | ⑬ $\frac{7CV^2}{27}$ | ⑭ $\frac{4CV^2}{15}$ |
| ⑮ $\frac{8CV^2}{27}$ | ⑯ $\frac{14CV^2}{45}$ | ⑰ $\frac{CV^2}{3}$ | | | | |

問 4 問 3 で電荷の移動が終わった後、 S_3 を閉じてから S_1 を閉じた。 S_1 を閉じた直後に R_1 を流れる電流の大きさは 29 [A] である。

解答群

- | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ① $\frac{V}{15R}$ | ② $\frac{V}{9R}$ | ③ $\frac{2V}{15R}$ | ④ $\frac{V}{5R}$ | ⑤ $\frac{2V}{9R}$ | ⑥ $\frac{V}{3R}$ | ⑦ $\frac{2V}{5R}$ |
| ⑧ $\frac{4V}{9R}$ | ⑨ $\frac{8V}{15R}$ | ⑩ $\frac{5V}{9R}$ | ⑪ $\frac{3V}{5R}$ | ⑫ $\frac{2V}{3R}$ | ⑬ $\frac{4V}{5R}$ | ⑭ $\frac{7V}{9R}$ |
| ⑮ $\frac{8V}{9R}$ | ⑯ $\frac{14V}{15R}$ | ⑰ $\frac{V}{R}$ | | | | |

問 5 問 4 で S_1 を閉じてからじゅうぶん時間が経過した後、 R_1 の消費電力は 30 [W] である。

解答群

- | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ① $\frac{V^2}{15R}$ | ② $\frac{V^2}{9R}$ | ③ $\frac{2V^2}{15R}$ | ④ $\frac{V^2}{5R}$ | ⑤ $\frac{2V^2}{9R}$ | ⑥ $\frac{V^2}{3R}$ | ⑦ $\frac{2V^2}{5R}$ |
| ⑧ $\frac{4V^2}{9R}$ | ⑨ $\frac{8V^2}{15R}$ | ⑩ $\frac{5V^2}{9R}$ | ⑪ $\frac{3V^2}{5R}$ | ⑫ $\frac{2V^2}{3R}$ | ⑬ $\frac{4V^2}{5R}$ | ⑭ $\frac{7V^2}{9R}$ |
| ⑮ $\frac{8V^2}{9R}$ | ⑯ $\frac{14V^2}{15R}$ | ⑰ $\frac{V^2}{R}$ | | | | |

問 6 問5の最後の状態で S_2 を開いたところ、 C_1 、 C_2 と L に振動電流が流れた。この振動電流の周期は 31 [s]
 であり、 C_2 の両端に加わる電圧の最大値は 32 [V]である。

31 の解答群

- ① $\pi\sqrt{\frac{LC}{2}}$ ② $2\pi\sqrt{\frac{LC}{5}}$ ③ $\pi\sqrt{LC}$ ④ $2\pi\sqrt{\frac{2LC}{5}}$ ⑤ $\pi\sqrt{2LC}$ ⑥ $2\pi\sqrt{\frac{3LC}{5}}$
 ⑦ $\pi\sqrt{3LC}$ ⑧ $4\pi\sqrt{\frac{LC}{5}}$ ⑨ $\pi\sqrt{\frac{1}{2LC}}$ ⑩ $2\pi\sqrt{\frac{1}{5LC}}$ ⑪ $\pi\sqrt{\frac{1}{LC}}$ ⑫ $2\pi\sqrt{\frac{2}{5LC}}$
 ⑬ $\pi\sqrt{\frac{2}{LC}}$ ⑭ $2\pi\sqrt{\frac{3}{5LC}}$ ⑮ $\pi\sqrt{\frac{3}{LC}}$ ⑯ $4\pi\sqrt{\frac{1}{5LC}}$

32 の解答群

- ① $\frac{V}{2R}\sqrt{\frac{LC}{5}}$ ② $\frac{V}{R}\sqrt{\frac{LC}{5}}$ ③ $\frac{2V}{R}\sqrt{\frac{LC}{5}}$ ④ $\frac{V}{2R}\sqrt{\frac{L}{5C}}$
 ⑤ $\frac{V}{R}\sqrt{\frac{L}{5C}}$ ⑥ $\frac{2V}{R}\sqrt{\frac{L}{5C}}$ ⑦ $\frac{V}{2R}\sqrt{\frac{C}{5L}}$ ⑧ $\frac{V}{R}\sqrt{\frac{C}{5L}}$
 ⑨ $\frac{2V}{R}\sqrt{\frac{C}{5L}}$ ⑩ $\frac{V}{2R}\sqrt{\frac{1}{5LC}}$ ⑪ $\frac{V}{R}\sqrt{\frac{1}{5LC}}$ ⑫ $\frac{2V}{R}\sqrt{\frac{1}{5LC}}$